



Rapport 2008:5

Skador vid fysisk aktivitet

Skaderegistrering år 2007 i Östergötland



Linköping juni 2008

Susanne Stålhammar
Madeleine Borgstedt-Risberg
Katarina Björklund



Skador vid fysisk aktivitet

Skaderegistrering år 2007 i Östergötland

Rapport 2008:5

Linköping juni 2008

Susanne Stålhammar
Madeleine Borgstedt-Risberg
Katarina Björklund

Sammanfattning

Det är viktigt att understryka att regelbunden fysisk aktivitet ger hälsovinster som överträffar förekomsten av skador. Däremot ska det betonas att om skadeförebyggande insatser inkluderas i främjandet av fysisk aktivitet kan hälsoeffekterna öka ytterligare. Dessutom kan aktivitetsnivån troligtvis bevaras i befolkningen om människor upplever att de kan röra på sig på ett säkert och tryggt sätt.

Regelbunden och måttlig fysisk aktivitet har positiva effekter både på den fysiska och psykiska hälsan. Genom att vara fysisk aktiv hela livet minskar risken för förtida död, hjärt- kärlsjukdom, högt blodtryck, slaganfall, övervikt och fetma. Dessutom höjer fysisk aktivitet konditionen, ökar muskelstyrkan samt förbättrar balans och rörlighet. Förutom goda hälsovinster finns även risker med fysisk aktivitet, framför allt vid högintensiv motion och deltagande i idrottsaktiviteter. Däremot är risken i allmänhet liten att skada sig vid hälsofrämjande fysisk aktivitet exempelvis vid cykling eller promenader.

I skaderegistreringen från år 2007, som äger rum på tre sjukhus och samtliga folktandvårdskliniker inom Landstinget i Östergötland, framkommer att 20 procent av de skadade varit fysiskt aktiva vid skadetillfället. Av dem som skadats i samband med fysisk aktivitet är 70 procent mellan 10–34 år. Många av olyckorna har skett på idrotts- och sportanläggningar men också på skolor eller i offentliga lokaler.

- 20 procent har skadats i samband med cykelåkning. Många av cykelolyckorna beror på att personen cyklat omkull efter att ha kört på något, exempelvis en trottoarkant eller halkat på is eller grus. Armar, händer och huvud är de kroppsdelar som ofta skadats.
- 19 procent har skadats efter en fallolycka. Främst beror det på att personen har halkat eller snubblat på bollar, trottoarkanter eller blöta golv. Vid fallolyckor är det lika vanligt att skada armar och händer som ben och fötter.
- Den tredje största orsaken till skada är de som har skadats efter kontakt med annan person, kollisioner, knuffar och tacklingar. Därefter kommer kontakt med sportföremål som bollar, puckar och klubbor, där hälften av skadorna är på händer och handleder och var femte skada har drabbat huvudet.

Barn och ungdomar är en särskilt utsatt grupp när det gäller skador i samband med idrott och fysisk aktivitet, enligt både skaderegistreringen i Östergötland och nationella data. Många av skadorna sker inom lagidrotter som fotboll, ishockey, innebandy och handboll. Dessa idrotter har också många utövare och tävlingsaktiva.

För att främja fysisk aktivitet och förebygga skador krävs ett brett engagemang från utövaren själv, men också från olika samhällssektorer, frivilligsektorn och näringslivet. Landstinget är en av flera aktörer i detta arbete. Hälso- och sjukvården har bland annat stor kunskap om skadors förekomst tack vare skaderegistreringen, och har en god position att arbeta med att öka den hälsofrämjande fysiska aktiviteten hos befolkningen. Fysisk aktivitet på recept (FaR) är ett konkret verktyg för att främja fysisk aktivitet och ge individer möjlighet att påverka sin hälsa genom livsstilsförändring. En annan aktör är kommunerna som har ansvar för bland annat fysisk planering och hälso- och miljöskydd. Idrottsrörelsen är ytterligare en aktör som kan bidra till en bättre folkhälsa och välfärdsutveckling genom sin omfattande verksamhet som når en stor del av befolkningen.

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
SYFTE	2
FYSISK AKTIVITET.....	3
BEGREPP FYSISK AKTIVITET	3
REKOMMENDATION FÖR FYSISK AKTIVITET	3
BEFOLKNINGENS AKTIVITETSMÖNSTER	4
EFFEKTER AV FYSISK AKTIVITET	6
FYSISK AKTIVITET OCH HÄLSA	6
SKADOR VID FYSISK AKTIVITET	7
REGISTRERINGSSYSTEM.....	8
FÖREKOMST AV SKADOR.....	9
METOD - SKADEREGISTRERING INOM LANDSTINGET I ÖSTERGÖTLAND	11
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR SKADEREGISTRERING	11
ANTAL SKADOR OCH BORTFALL.....	12
FRITEXT PÅ SKADEBLANKETTER	15
RESULTAT - SKADOR I SAMBAND MED FYSISK AKTIVITET I ÖSTERGÖTLAND	16
CYKELOLYCKOR	18
FALLOLYCKOR.....	19
KONTAKT MED ANNAN PERSON.....	20
KONTAKT MED SPORTREDSKAP ELLER ANNAT FÖREMÅL	22
FYSISK ÖVERANSTRÄNGNING.....	23
RIDOLYCKOR	24
FALL I SAMBAND MED ANVÄNDNING AV SKRIDSKOR, SKIDOR, RULLSKRIDSKOR, SKATEBOARD ELLER SNOWBOARD	26
FOTGÅNGARE SKADAD I TRANSPORTOLYCKA	27
DISKUSSION.....	29
SLUTSATS	32
REFERENSER.....	33

BILAGA

Inledning

Den livsstilsrelaterade ohälsan genererar stora kostnader och blir därmed en stor belastning för hälso- och sjukvården. Individer i alla åldrar, både män och kvinnor, uppnår hälsovinster genom att röra på sig, då regelbunden fysisk aktivitet har gynnsamma effekter på såväl den fysiska och psykiska hälsan som livskvaliteten [1]. Förutom goda hälsoeffekter finns även risker med fysisk aktivitet, framför allt vid högintensiv motion och deltagande i idrottsaktiviteter. En sådan risk kan vara att råka ut för skador [2]. I sammanhanget är det dock viktigt att understryka att den hälsovinst som uppnås genom att träna regelbundet långt överträffar skadeproblematiken [3, 4]. Positiva effekter ses på lång sikt om skadeprevention kombineras med främjandet av fysisk aktivitet i befolkningen. Synliggörandet av risker vid fysisk aktivitet verkar inte minska människors fysiska aktivitetsnivå, tvärtom kan aktivitetsnivån bevaras om aktiviteten upplevs som säker [5].

Det övergripande målet med folkhälsoarbetet i Sverige är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen. Genom att bryta ner det övergripande målet i elva målområden, som täcker olika sektorer i samhället, syftar den svenska folkhälsopolitiken till att utjämna de sociala skillnaderna i ohälsa. De mål som fokuserar på att främja fysisk aktivitet och att förebygga skador är ”Ökad fysisk aktivitet” och ”Sunda och säkra miljöer och produkter”. Ett annat mål som är relevant i sammanhanget är ”En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård” [6, 7].

I Hälso- och sjukvårdslagen framgår att hälso- och sjukvården har ett uppdrag att bedriva hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser [8]. I Östergötland har landstinget som mål att utveckla detta arbete inom hela hälso- och sjukvården, vilket bland annat bekräftas i handlingsplanen ”En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård” [9]. Handlingsplanen baseras på det folkhälsopolitiska programmet med visionen Östergötland - ett hälsolän och målet att ”göra hälsofrämjandet till varje medborgares angelägenhet och stärka de stödjande livsmiljöerna – sociala, fysiska, ekonomiska, kulturella och politiska” [10].

Landstinget i Östergötlands verksamhetsplaner från 2008 innehåller flera perspektiv som möjliggör förutsättningar för en ökad kunskap om exempelvis effekter av fysisk aktivitet. Det handlar främst om att uppnå visionen om en bra vård och bättre hälsa. Det finns en strävan efter att så många som möjligt får leva ett friskt liv utan att drabbas av sjukdomar som kan förebyggas. Därmed måste hälso- och sjukvården vidga perspektivet och aktivare ta sig an förebyggande och hälsofrämjande insatser samt utöka effektiva samarbetsformer. Varje individ ska även ges möjligheter att påverka sin hälsa genom att ändra beteende och livsstil. Människor behöver få information om riskfaktorer i sitt liv, men också inspireras till att förändra sin livsstil [11-13].

Hälso- och sjukvården är därför en viktig samhällssektor för att arbeta hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande via sin specifika kompetens, auktoritet, breda kunskap och stora kontaktyta gentemot befolkningen [14]. Förutom hälso- och sjukvården är kommunerna en viktig samhällssektor, vilka ansvarar för miljö- och hälsoskydd och fysisk planering [6]. De bär det yttersta ansvaret för dem som vistas i kommunen och har sedan år 2003 skyldighet att arbeta skadeförebyggande och

säkerhetsfrämjande enligt lagen om skydd mot olyckor [15]. Även idrottsrörelsen är en viktig samhällsaktör, vilka i enlighet med de svenska folkhälsopolitiska målen strävar efter att främja fysisk aktivitet och verka för systematiskt skade- och olycksfallsförebyggande arbete [16].

Engagemang och samverkan mellan olika samhällssektorer och politik ökar sannolikheten för att främja fysisk aktivitet och minska antalet skador. Genom ett målmedvetet och metodiskt skadeförebyggande och säkerhetsfrämjande arbete blir de positiva effekterna av fysisk aktivitet större. I det arbetet krävs kunskap om skadornas förekomst, mönster, risker och förebyggande åtgärder [3, 4]. I Östergötland finns ett handlingsprogram för skadepreventivt arbete där det framgår att idrotten står för en stor del av de skador som omhändertas i sjukvården. Målet med handlingsprogrammet är att reducera skadorna i befolkningen, utveckla det lokala skadeförebyggande arbetet, utvidga tvärsektoriell samverkan och öka medvetenheten i befolkningen om skaderisker och skademiljöer. Programmet beskriver åtgärder i miljö och beteende vilka i första hand är avsedda att minska skadefrekvensen bland barn, ungdomar och äldre samt idrotts- och motionsutövare i alla åldrar [17]. Utifrån handlingsprogrammet har Folkhälsovetenskapligt centrum ett uppdrag att sammanställa och redovisa hälso- och sjukvårdens skadestatistik i det länsgemensamma skadeförebyggande arbetet. Folkhälsovetenskapligt centrum har också uppdrag att bevaka kunskapsläget inom skadeförebyggande arbete och fysisk aktivitet och att stödja och utveckla arbetet med Fysisk aktivitet på Recept i Östergötland.

Syfte

Syftet med rapporten är att sammanställa:

- kunskap om fysisk aktivitet
- kunskap om skador vid fysisk aktivitet
- en redovisning av skador vid fysisk aktivitet utifrån länets skaderegistrering.

Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet står högt upp på den folkhälsopolitiska agendan såväl lokalt, nationellt som internationellt och utgör sedan länge ett eget målområde inom folkhälsopolitiken i Sverige. De positiva hälsovinster av fysisk aktivitet har länge varit kända och intresset för fysisk aktivitet som hälsofrämjande metod fortsätter att öka. Trenden är att fokus flyttas från organiserad aktivitet till att betona vikten av minskat stillasittande, aktiv transport och vardagsmotion.

Begrepp fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet definieras som all typ av rörelse som ger ökad energiförbrukning. Det vill säga all muskelaktivitet exempelvis fysisk aktivitet i vardagen, aktiv transport, motion eller fysisk aktivitet i arbetet. Effekterna är beroende av bland annat intensitet, varaktighet, frekvens, typ av träning, individens ålder och genetiska faktorer. Ett annat begrepp är *hälsofrämjande* fysisk aktivitet, vilket inkluderar all fysisk aktivitet som förbättrar hälsan och den fysiska kapaciteten utan att skada eller utgöra en risk. Det minimum av fysisk aktivitet som ger dokumenterade hälsovinster är aktiviteter med måttlig till hög intensitet och som förbrukar minst 150 kcal per dag eller 1 000 kcal i veckan [2]. Den *vardagliga* fysiska aktiviteten, som att promenera, använda trapporna, städa, arbeta i trädgården, ha ett fysiskt krävande arbete eller leka med barnen, står för den största delen av den totala energiförbrukningen under en vecka [18]. *Motion och träning* är två begrepp som länge avgjorde om gemene man skulle klassa sig som fysiskt aktiv eller inte. Motion är planerad eller strukturerad fysisk aktivitet som syftar till att förbättra eller upprätthålla en eller flera komponenter av fysisk kondition, aerob kapacitet (syreupptagningsförmåga/kondition), muskelstyrka, muskeluthållighet, balans och koordination samt rörlighet och kroppssammansättning. Motionsaktiviteter innebär oftast ett ombyte till träningskläder. Träning utgör även det en planerad aktivitet med en tydlig målsättning att öka prestationsförmågan inom olika idrottsgrenar, oftast i tävlingssyfte. Det önskade resultatet av träningen är att öka den maximala syreupptagningsförmågan (konditionen) och/eller muskelstyrkan [2]. Den stora hälsopotentialen ligger i att öka den totala fysiska aktivitetsnivån, både i anslutning till arbetet och på fritiden [18]. Ny forskning betonar särskilt vikten av avbrott i stillasittande, kopplat till positiva effekter på midjemått, BMI och blodfetter [19].

Rekommendation för fysisk aktivitet

Betydande hälsovinster kan uppnås genom regelbunden, måttlig fysisk aktivitet. Det råder ett dos-respons förhållande mellan fysisk aktivitet och hälsa, det vill säga att hälsovinster ökar när dosen av fysisk aktivitet ökar. Dos-respons förhållandet är beroende av utgångsläget vilket innebär att ju lägre aktivitetsnivå en person har och ju sämre riskprofilen är, desto större hälsoeffekt kan förväntas om aktivitetsnivån höjs. Det är med andra ord de som rör sig minst som har mest att vinna på att bli mer fysiskt aktiva [20]. Tiden stillasittande per dygn ses som en riskfaktor för övervikt och fetma. Detta då forskning visar att ju fler timmar om dagen en person är stillasittande, desto högre är kroppsvikten [21]. Utifrån evidens kring fysisk aktivitet

och hälsa har Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA) på uppdrag av Statens folkhälsoinstitut tagit fram rekommendationer för fysisk aktivitet, vilka antogs av Svenska Läkaresällskapets nämnd år 2000. Rekommendationen sammanfattas enligt nedan:

Alla individer bör, helst varje dag, vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, till exempel rask promenad. Ytterligare hälsoeffekt kan erhållas om man utöver detta ökar den dagliga mängden eller intensiteten.

Rekommendationen grundas på internationella riktlinjer från 1995 vilka nyligen har uppdaterats och förtydligats av American College of Sports medicine (ACSM) och American Heart Association (AHA). Den inkluderar nu även en allmän rekommendation om styrke- och rörlighetsträning för friska vuxna individer samt balansträning för äldre [22, 23]. ASCM:s rekommendation skiljer sig gentemot YFA:s gällande målgrupp, intensitet och varaktighet/omfattning. Den svenska hälsofrämjande rekommendationen vänder sig till alla medan den internationella enbart vänder sig till friska vuxna individer. Detta beror på ett högre intensitetskrav i den internationella rekommendationen vilket även påverkar varaktigheten (hur länge) och omfattningen (hur ofta) av den fysiska aktiviteten [20]. Sverige ansluter sig även till de nordiska näringsrekommendationerna, vilka fastslår att omkring 60 minuters fysisk aktivitet per dag med måttlig och/eller hög intensitet kan behövas för att förebygga viktökning. För barn och ungdomar gäller följande rekommendation [24]:

Minst 60 minuters fysisk aktivitet per dag rekommenderas. Aktiviteten bör inkludera både måttlig och hård aktivitet. Aktiviteterna bör vara så allsidiga som möjligt för att ge kondition, muskelstyrka, rörlighet, snabbhet, kortare reaktionstid och koordination.

Befolkningens aktivitetsmönster

Befolkningens aktivitetsmönster avspeglar livsstil, levnadsvanor och social position. Bland medelålders är benägenheten att ägna sig åt fysisk aktivitet tydligt relaterad till den egna utbildningsnivån, bostadsorten och vänners motionsutövning. Oavsett utbildningsnivå har de som motionerar en mer hälsofrämjande livsstil än de som inte motionerar. De som är fysiskt aktiva tänker oftare på att äta näringsriktigt och röker också betydligt mindre än de som är fysiskt inaktiva [7, 25]. Enligt Folkhälsoinstitutets kartläggning var andelen fysiskt aktiva något lägre år 2007 jämfört med år 2004. I Sverige når omkring 40 procent av befolkningen inte upp till den dagliga rekommendationen om minst 30 minuters fysisk aktivitet. Män och kvinnor är mest aktiva i åldrarna 16–29 år vartefter den fysiska aktivitetsnivån sjunker. Män följer den nationella rekommendationen i större utsträckning än kvinnor, det vill säga de är mer fysiskt aktiva. Kvinnor med lång utbildning och män med mellanlång och lång utbildning är fysiskt aktiva i större utsträckning än dem med kort utbildning. Likaså är andelen fysiskt aktiva kvinnor högre bland tjänstemän än bland kvinnor i arbetaryrken [26, 27]. Var fjärde östgöte i åldern 18–84 år har i en undersökning av östgötarnas hälsa 2006 kategoriserats som regelbundet fysiskt aktiv. Den största andelen av befolkningen är ganska aktiv (38 procent) följt av gruppen lite aktiv

(27 procent). Andelen inaktiva i Östergötland uppskattas till ungefär 11 procent vilket motsvarar 32 200 personer [28]. I en jämförelse mellan länet och riket 2006 framkom att inga skillnader fanns mellan kvinnor och män och inte heller mellan Östergötland och riket gällande fysisk aktivitetsnivå [29]. Enligt Riksidrottsförbundet uppgav knappt 77 procent av östgötarna i åldern 7–70 år att de motionerade minst en gång/per vecka i minst 20 minuter. Knappt 11 procent uppgav att de aldrig motionerade. Som anledning till valet att inte idrotta uppger 27 procent att det beror på skada/sjukdom. Detta är vanligast i åldersgruppen 60–70 år, där 46 procent avstår på grund av skada/sjukdom. De populäraste motionsidrotterna 2006 var gång/promenader, gympa, löpning/jogging och styrketräning och cykling. De fem största föreningsidrotterna med flest utövare i åldrarna 13–20 år var fotboll, innebandy, ridsport, golf och ishockey [30].

I Östergötland har 60 procent av befolkningen en positiv inställning till att öka sin fysiska aktivitetsnivå. Störst förändringsbenägenhet återfinns i de yngsta åldersgrupperna (18–29 år och 30–44 år). Förutom mönster i relation till ålder ses en tydlig skillnad i förändringsbenägenhet i relation till den aktuella fysiska aktivitetsnivån. Det visar sig att de som är minst fysiskt aktiva är de som i störst utsträckning överväger en förändring [28].

Effekter av fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet och hälsa

Enligt Världshälsoorganisationen WHO är inaktivitet den näst största riskfaktorn för ohälsa och orsakar 1,9 miljoner dödsfall per år världen över. Omvänt verkar fysisk aktivitet som ett skydd mot många sjukdomar och förtida död. Människor rekommenderas att ägna sig åt fysisk aktivitet under hela livstiden för att främja hälsan maximalt. Kunskapssammanställningen FYSS (Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling) sammanfattar i vilken utsträckning fysisk aktivitet kan användas för att förebygga och behandla olika sjukdomstillstånd i olika patientgrupper i hälso- och sjukvården. Det finns stark evidens för att regelbunden fysisk aktivitet har många positiva effekter på både fysisk och psykisk hälsa bland annat genom att minska risken för förtida död, hjärt-kärlsjukdomar, vissa cancerformer, typ 2 diabetes, högt blodtryck, höga blodfetter, slaganfall samt övervikt och fetma. Dessutom höjer fysisk aktivitet konditionen, ökar muskelstyrkan, förbättrar balans, rörlighet och koordination samt främjar en positiv kroppsuppfattning och främjar självkänslan [31]. Nedan följer en sammanfattning av sambandet mellan fysisk aktivitet och de vanligaste folksjukdomarna hjärt-kärlsjukdom, cancer, övervikt och fetma, typ 2 diabetes, sjukdomar i rörelseorganen och psykisk ohälsa.

Fysisk aktivitet är en oberoende skyddsfaktor mot *hjärt-kärlsjukdomar* för både kvinnor och män. Minst 30 minuters måttligt intensiv aktivitet per dag minskar påtagligt risken. Fysisk aktivitet motverkar flera riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom såsom högt blodtryck, höga blodfetter och insulinresistens. Personer med en stillasittande livsstil eller som är otränade har en fördubblad risk att dö i hjärt-kärlsjukdomar, jämfört med mer fysiskt aktiva eller tränade jämnåriga. Skyddet mot hjärt-kärlsjukdomar kan uppnås genom måttligt intensiv vardagsmotion, exempelvis raska promenader, trappanvändning och cykling.

Fysisk aktivitet förknippas med en allmänt minskad risk att insjukna i *cancer* och en starkt skyddande effekt ses för tjocktarmscancer. Likaså minskar fysisk aktivitet risken för bröstcancer hos kvinnor både före och efter klimakteriet. För optimalt skydd mot cancer ska fysisk aktivitet utövas regelbundet genom hela livet via måttliga till högintensiva aktiviteter.

Stillasittande är en riskfaktor för att utveckla *övervikt och fetma*, medan fysisk aktivitet minskar risken för sjuklighet och dödlighet hos överviktiga eller feta personer. För viktkontroll krävs 45–60 minuters fysisk aktivitet per dag, däremot rekommenderas personer som varit överviktiga 60–90 minuters fysisk aktivitet per dag för fortsatt viktkontroll.

Inaktivitet utgör en stor riskfaktor för att utveckla *typ 2 diabetes*. Sjukdomen är vanligare bland personer som är fysiskt inaktiva. Genom att vara fysiskt aktiv kan risken att insjukna minskas med 33–50 procent. Högriskgrupper såsom exempelvis överviktiga kan till och med reducera risken att insjukna med upp till 64 procent. Hos personer med typ 2 diabetes kan regelbunden måttligt intensiv fysisk aktivitet tre gånger i veckan generera förbättrade blodsockervärden. Såväl konditionshöjande

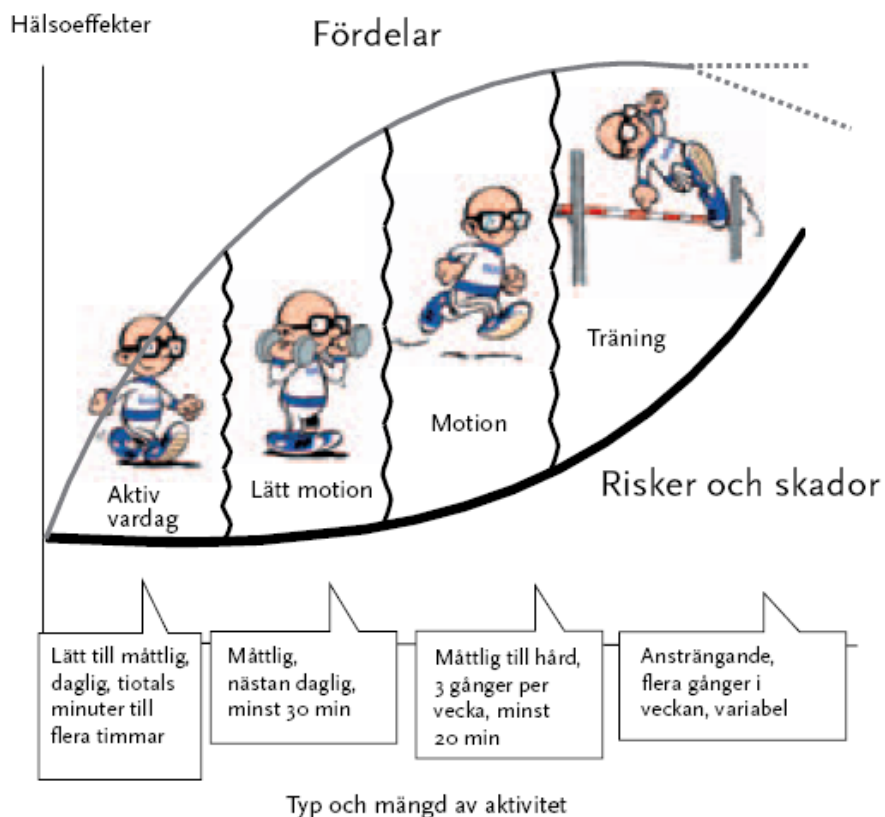
aktiviteter som uthållighetsträning ger liknande effekter. Måttlig till hög grad av fysisk aktivitet kan även minska risken för förtida död hos typ 2 diabetiker.

Sjukdomar relaterade till *rörelseorganen* exempelvis ryggont, benskörhet och artros kan förebyggas, skjutas upp eller behandlas med fysisk aktivitet då det ökar styrkan i muskler, ben och bindväv. Fysisk aktivitet ökar bentätheten hos ungdomar, bibehåller den hos unga vuxna och bromsar nedbrytningen hos äldre. Viktbärande träning som belastar skelettet mångsidigt och varierande exempelvis löpning och gymnastik ger bäst effekt. Aktivitetsprogram inriktade på att förbättra balans, koordination och muskelstyrka kan minska risken för fallolyckor och frakturer bland äldre.

Fysisk aktivitet har stor påverkan på den *psykiska hälsan* då det hjälper människor att må bättre i form av förhöjd sinnesstämning, förbättrad kroppsuppfattning och ökad självkänsla likväl som att sömn och sömnkvalitet förbättras. Det kan hjälpa personer med generell oro, fobier, panikattacker och stressrelaterade symptom samt förbättra välbefinnandet hos personer med schizofreni. Fysisk aktivitet är effektivt vid behandling av kliniska depressioner och kan på lång sikt vara lika effektivt som psykoterapi eller medicinering [1].

Skador vid fysisk aktivitet

Förutom goda hälsoeffekter kan fysisk aktivitet även innebära en viss risk för skador. Skadeperspektivet finns i likhet med fysisk aktivitet med på den folkhälsopolitiska agendan, och är en del av ett eget målområde. I allmänhet är dock risken att skadas mycket liten vid de flesta typer av lågintensiv aktivitet. I linje med detta konstaterar tidigare nämnd definition att hälsofrämjande fysisk aktivitet är just fysisk aktivitet med största möjliga hälsovinst utan att skada eller utgöra en risk. I takt med att intensitet, belastning och frekvens stiger ökar även risken för skador, (se figur 1) och hård idrottsträning uppfyller således inte kriteriet för att vara hälsofrämjande enligt definitionen. De flesta elitidrotter med hög skaderisk kan inte heller betecknas som hälsofrämjande i detta sammanhang. Även vid mindre krävande motionsaktiviteter som löpning och bollspel föreligger en viss skaderisk men endast en relativt liten del av dessa skador är av allvarlig typ. Många skadade utövare behöver oftast inte uppsöka professionell hjälp [2].



Figur 1. Hälsofrämjande fysisk aktivitet. Källa: Schäfer-Elinder och Faskunger, Fysisk aktivitet och folkhälsa, 2006.

Idrottsskador är skador som uppstår i samband med idrott/träning. I den här rapporten avses idrottsskada som en skada som uppkommer vid fysisk aktivitet från vardagsmotion, aktiv transport och rekreation samt motion och träning. Skador vid fysisk aktivitet kan indelas i *olycksfallsskador* (akuta skador) och *överbelastningsskador*. Akuta skador är plötsligt uppkomna skador som har klart definierbar orsak eller startpunkt, medan belastningsskador är skador som gradvis har uppstått som följd av överbelastning över tid. Skador vid fysisk aktivitet kan också delas in i olika mjukdelsskador (brosk- muskel- sen- och ligamentskador) och skelettskador (frakturer) [3, 4]. I hälso- och sjukvårdens arbete med att förskriva fysisk aktivitet för att förebygga och behandla olika sjukdomstillstånd används kunskapssammanställningen FYSS. Den innehåller även kunskap kring risker med fysisk aktivitet för olika patientgrupper. FYSS kommenterar bland annat risken för fall vid motorisk funktionsnedsättning eller balansrubbingar, exempelvis för patienter med stroke och slaganfall [31].

Registreringssystem

Det är av största vikt att ha kännedom om förekomsten av skador för att berörda aktörer ska kunna utföra ett systematiskt och målinriktat arbete. I Östergötland finns statistik av skador från landstingets skaderegistrering. Nationellt finns statistik från en rad instanser exempelvis slutenvårds- och dödsorsaksregistret, Räddningsverkets

och Vägverkets statistik samt statistik från olika försäkringsbolag. Dödsorsaksregistret (DOR) och Patientregistret (PAR) redovisar dödliga skador och skador som leder till behandling inom slutet offentlig sjukvård. IDB Sverige (Injury Data Base), tidigare EHLASS, är en fortsättning av den tidigare olycksdatabasen där fördjupade data om skadade personer från ett urval sjukhus samlas. Detta ska sedan ligga till grund för skadeförebyggande arbete ur ett folkhälsoperspektiv. Vägverkets nationella statistik STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem med data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. Registret bygger på uppgifter från både polis och sjukvård. I dagsläget är polisens uppgifter rikstäckande medan sjukvårdens täcks till två tredjedelar. Försäkringsbolaget Folksam är idrottens försäkringsbolag vilka olycksfallsförsäkrar cirka 1,6 miljoner medlemmar och licensierade aktiva inom drygt 40 idrotter. Ytterligare viktiga kunskapskällor är den forskningsbaserade kunskapen om förekomst, orsaker, riskfaktorer och skademekanismer med mera.

Förekomst av skador

Utifrån ovan nämnda registreringssystem kan utläsas att mer än var femte hem- och fritidsolycksfall sker i samband med idrottsutövning, vilket också framkommer i forskningen [32, 33]. Den vanligaste formen av skador till följd av sport- och idrottsolyckor är fall (43 procent) följt av kontakt med föremål eller andra personer, ofta till följd av kollisioner i samband med lagsporter (40 procent). Därefter följer akut överansträngning [34].

Barn och ungdomar är en särskilt utsatt grupp när det gäller skador i samband med idrott/motion och fysisk aktivitet. I åldersgruppen 0–17 år skadas årligen 200 000 barn och ungdomar i Sverige, varav 57 000 pojkar och flickor skadas i samband med idrottsutövning som föranleder besök på akutmottagning. Fler pojkar (58 procent) än flickor (48 procent) drabbas [35]. Idrott är den största anledningen till skador för barn och ungdomar under sexton år [36, 37]. Mer än 75 procent av idrottsskadorna uppkommer i särskilda anläggningar för sport och idrott [34]. I en studie som grundar sig på självrapporterade skador, både i skolan och på fritiden, framkom att bland 7-12-åringar fördelar sig skadorna jämt mellan hemmet/bostadsområdet och sport- och idrottsplatser. Bland 13–17-åringar sker de flesta skadorna på sport- och idrottsplatser och lagsporter dominerar, framför allt fotboll [38]. Både från registreringssystem och forskning kan utläsas att skador inom lagsporter dominerar i olika åldersgrupper, speciellt fotbollsskador [32, 35, 39-41]. Fotboll svarar för tre av tio idrottsskador bland pojkar/män och två av tio idrottsskador bland flickor/kvinnor. Bland flickor/kvinnor är annars hästsportolycksfallen vanligast och utgör 24 procent av skadorna. Andra idrottsgrenar med stort antal skadefall är exempelvis ishockey, motorsport, innebandy, gymnastik och handboll. Gemensamt för dessa idrottsgrenar är att de har ett stort antal utövare och tävlingsaktiva [32]. Utförsåkning på skidor och snowboard ger upphov till relativt många skador utan att på årsbasis ha alltför många aktiva [34].

Hos försäkringsbolaget Folksam registrerades drygt 16 000 idrottsskador under år 2007 och de två dominerande skadelokalisationerna var knä- och tandskador med 3 400 respektive 2 000 skador. Lindrigare skador såsom sårskador och

fotledsvrickningar har en lägre anmälningsfrekvens, på grund av skadornas ringa allvarlighets- och kostnadsbild. Därav drar Folksam slutsatsen att det finns ett stort mörkertal och att det totala antalet skador i realitet är större [42]. I Folksams skadeanmälningar kan utläsas att flickor i åldrarna 12–18 år löper tre gånger större risk att drabbas av en allvarlig knäskada i jämförelse med pojkar [43]. Forskningen av skador vid fysisk aktivitet är många gånger gren- och skadespecifik och är oftare inriktad på elitidrott än på motion. Till exempel handlar en stor del av forskningen om lagidrotter speciellt fotboll och knäskador, främst i form av främre korsbandsskador [44]. Detta kan förklaras med att fotboll är en av de största idrotterna till antalet utövare, skaderisken är hög hos både kvinnor och män och erhållna skador får konsekvenser för fortsatt idrottande [44-48].

En studie av Finch och Cassel visar hur skador uppkomna vid fysisk aktivitet och rekreation påverkar folkhälsan och betonar att detta är ett stort folkhälsoproblem såväl nationellt som internationellt. I studien framkom att endast en fjärdedel av de personer som råkade ut för en skada sökte vård och att medicinsk behandling var ovanligt. Detta indikerar att skaderegistrering baserad på medicinsk behandling bidrar till en underskattning av skador uppkomna vid fysisk aktivitet. Trots uteblivet behov av medicinsk behandling uppger 34 procent att erhållen skada har haft en negativ inverkan på deras dagliga liv och 36 procent uppger att deras fortsatta deltagande i aktiviteten påverkats. Finch och Cassell med flera pekar på behovet att det behövs en entydighet vid forskning kring skador vid fysisk aktivitet [45, 46, 49, 50]. Ett första steg i detta är att ett konsensusdokument för skadedefinitioner och datainsamling för studier av fotbollsskador framtagits [51].

När det gäller fotgängare och cyklister i trafiken skadades år 2007 i Sverige 14 075 personer, varav 22 procent var mellan 7–19 år och 21 procent 65 år eller äldre. Bland de 6 806 fotgängarna omkom 70 personer, 619 blev svårt skadade och resterande lindrigt skadade. Bland cyklisterna omkom 41 personer, 567 blev svårt skadade och övriga lindrigt skadade. I Östergötland skadades 76 fotgängare och 106 cyklister under samma år. Av dessa omkom fyra fotgängare, tio blev svårt skadade och resterande skadades lindrigt. Bland cyklisterna omkom en person, tolv skadades svårt och resterande skadades lindrigt [52].

Metod - Skaderegistrering inom Landstinget i Östergötland

Landstinget i Östergötland arbetar skadeförebyggande, och en del i arbetet är den skaderegistrering som äger rum vid länets tre sjukhus och vid folkandvården. I skaderegistreringen samlas uppgifter in om bland annat skadeplatser och orsaker till skador, för att få kunskap om var och varför människor skadar sig.

Tillvägagångssätt för skaderegistrering

Skaderegistreringen genomförs med hjälp av en skadeblankett. På blanketten ska patienten (eller medföljare) beskriva händelseförloppet vid olyckan, plats och aktivitet vid olyckstillfället samt klockslag och datum. Personalen skall fylla i patientens personnummer, kommun där skadan inträffade, tidpunkt, klinikkod samt om personen blev inlagd eller inte. Blanketten ska sedan följa med journalhandlingarna och vid utskrivning påföras orsakskod samt diagnoskod. De två sistnämnda uppgifterna är också obligatoriska i slutenvårdsregistreringen till Socialstyrelsen. Under år 2007 fanns personal på två av sjukhusen som kontrollerade överensstämmelsen mellan journalanteckningar och registreringsblanketter och rättade eventuella felaktigheter i diagnos och orsakskod.

Med dessa båda koder dubbelklassificeras skadorna, dels efter skadans natur (diagnoskod, till exempel fraktur, sårskada eller förgiftning) och dels efter de yttre orsakerna till skadan (orsakskod). De definieras efter International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision (ICD-10) som är framtagen av Världshälsoorganisationen. För samtliga olycksfall ska också en platskod och en aktivitetskod anges. Platskoden preciserar olycksplatsen och aktivitetskoden preciserar den skadade personens aktivitet vid skadetillfället [53]. Plats- och aktivitetsuppgifter är viktiga för att definiera ansvaret för skadeförebyggande insatser. För transportolyckor, som i denna rapport omfattar fotgängare, cyklister samt ryttare och kuskar, anges inte platskod. Istället anges om den skadade varit förare eller passagerare, om olyckan skett i trafik eller inte, samt om olyckan skett vid på- eller avstigning. Fotgängare som skadas på grund av att de förlorar balansen på ett eller annat sätt, ingår inte i transportolyckor utan återfinns bland fallolyckorna

Orsaken till skadorna är uppdelad i kategorier som beskriver olika skadehändelser. Nedan presenteras de vanligaste orsakerna till skador vid fysisk aktivitet.

Cykelolyckor

Cyklist i kollision med fotgängare eller djur	V10
Cyklist i kollision med annan cykel	V11
Cyklist i kollision med två eller tre hjuligt motorfordon	V12
Cyklist i kollision med personbil eller lätt lastbil	V13
Cyklist i kollision med tung lastbil eller buss	V14
Cyklist i kollision med fast eller stillastående föremål	V17
Cyklist i transportolycka, ej kollision	V18
Cyklist i transportolycka	V19

Fallolyckor

Fall i samband med snö och is	W00
Fall genom att halka, snava eller snubbla	W01
Annat fall från ett plan till ett annat	W17
Annat fall i samma plan	W18
Fall ospecificerat	W19

Kontakt med annan person

Fall genom kollision med eller knuff av annan person	W03
Slagit sig mot eller törnat emot annan person	W51
Slagen, sparkad, biten, riven av annan person	W50

Fysisk överansträngning

X50

Kontakt med sportredskap eller annat föremål

Träffad av kastat eller fallande föremål	W20
Slagit sig mot eller träffad av sportredskap	W21
Slagit sig mot eller träffad av andra föremål	W22

Ridolyckor

V80

Skridsko-, skid-, snowboard eller skateboardolyckor

Fall i samband med användning av skridskor, skidor, rullskridskor, skateboard eller snowboard	W02
---	-----

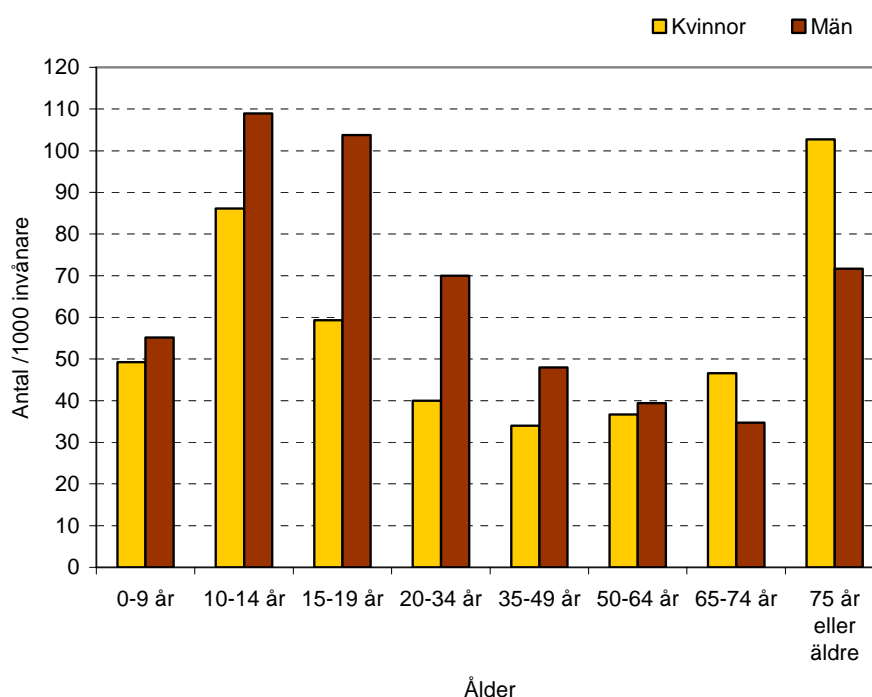
Fotgängare skadad i transportolycka

Fotgängare i kollision med cykel	V01
Fotgängare i kollision med två- eller tre hjuligt motorfordon	V02
Fotgängare i kollision med personbil eller lättlastbil	V03
Fotgängare i kollision med tung lastbil eller buss	V04
Fotgängare i kollision med annat motordrivet fordon	V06
Fotgängare skadad i transportolycka	V09

Antal skador och bortfall

Alla personer som skadat sig får inte en skadeblankett när de kommer till akutmottagningarna eller folktandvårdsklinikerna. Det finns till exempel inga uppföljningsrutiner av dem som är så svårt skadade att de inte kan medverka själva. Därför finns det anledning att misstänka att personerna med de allvarligaste skadorna inte finns med i skaderegistreringen. Eftersom länets vårdcentraler inte deltar i skaderegistreringen är inte heller de enklare skadorna med.

Under 2007 registrerades 11 928 skadeblanketter och i Vårddatalagret¹ registrerades 23 276 besök för skador på de tre akutmottagningarna i länet. Det innebär att knappt hälften av alla personer med skador har fått en skadeblankett. Bortfallet är störst i åldersgrupperna från 50 år och uppåt där över hälften av skadorna inte registrerats via en skadeblankett. Utifrån antalet skadade i Vårddatalagret har antalet akutbesök som orsakats av skador per 1000 invånare beräknats till 55,3. Antalet varierar beroende på kön och ålder. Bland pojkar i åldersgrupperna 10–14 år, 15–19 år och bland kvinnor 75 år eller äldre är risken att drabbas över 100 per 1000 invånare (figur 2). Lägst risk att drabbas av olycka återfinns i åldersgruppen 50–64 år. I dagsläget är inga riskberäkningar gjorda för personer med tandskador och personer som besökt vårdcentralen för en skada.



Figur 2. Risk för skador per 1000 invånare per kön och ålder enligt Vårddatalagret.

Skadorna i skaderegistreringen fördelade på aktivitet

Aktivitet består av sex specifika koder och en ospecificerad kod. En av dessa specifika koder är aktiviteten idrott, sport och motion vilken står för 20 procent av alla olycksfallsskador i skaderegistreringen (figur 3). I de yngre åldersgrupperna är aktiviteten idrott, sport och motion ännu vanligare. I åldersgruppen 10–19 år är 42 procent en skada i samband med fysisk aktivitet. Bland de äldre (65 år och uppåt) är endast 4 procent en skada i samband med fysisk aktivitet.

¹ Vårddatalagret är Landstingets i Östergötlands administrativa databas. I den finns data om kontakter inom primärvård och öppenvård samt inläggning på sjukhus.



Figur 3. Antalet skador fördelade efter aktivitet.

Under år 2007 registrerades 11 928 skador på de tre akutklinikerna och 373 skador på folktandvårdsklinikerna via skaderegistreringen. I tabell 1 framkommer att drygt en fjärdedel har aktiviteten ospecificerad och att några saknar aktivitetskod eller orsakskod.

Av det totala antalet skador valdes till denna rapport de personer ut som varit fysisk aktiva, det vill säga de som fått aktivitetskoden ”idrott, sport, motion” samt de personer som skadats som fotgängare, cyklister eller ryttare. Det bör poängteras att denna rapport är begränsad till att enbart studera sport och idrott och utesluter helt fysisk aktivitet i samband med rekreation och lek. På grund av den avgränsningen och den stora andelen ospecificerad aktivitet är troligtvis antalet skadade vid fysisk aktivitet högre än det som redovisas i rapporten.

Tabell 1. Antal skador och bortfall på aktivitetskod eller att aktivitetskoden är ospecificerad

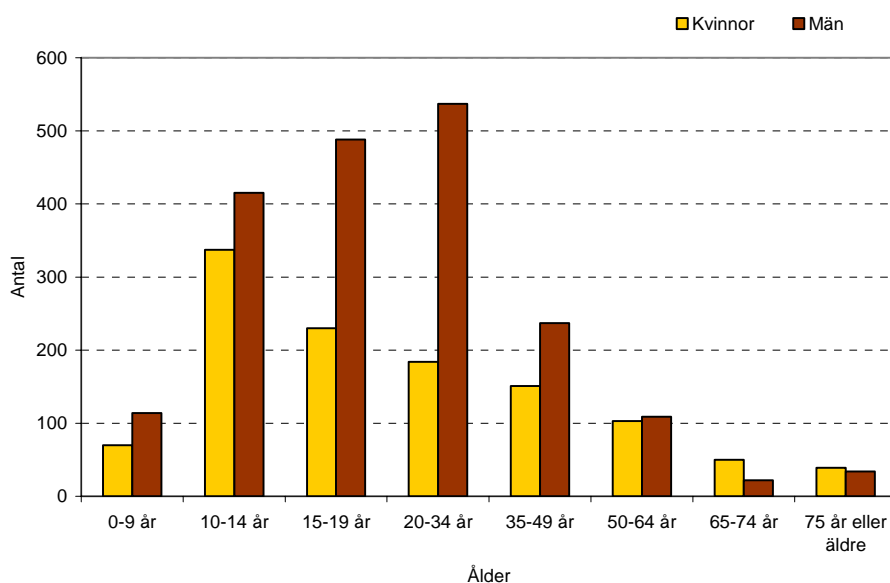
Ålder	Totalt antal registrerade skador	Bortfall på aktivitetskod eller orsakskod	Aktivitet ospecificerad	Antal skadade i fysisk aktivitet
0–19 år	4 469	103	903	1 654
20–64 år	5 533	139	1 854	1 321
65 år eller äldre	2 250	20	1 025	145
Saknar ålder	49	10	13	7
Totalt	12 301	272	3 795	3 127

Fritext på skadeblanketter

I skaderegistreringen finns fritextbeskrivningar där patienten med några ord eller meningar beskriver olyckan och händelseförloppet och i vissa fall också mer exakt var skadan hände. Beskrivningarna ger ofta en bra information om händelsen och innehåller information som inte finns registrerad i andra register, som till exempel Vårddatalagret. På skadeblanketterna går det inte att utläsa vilken idrottsgren som den skadade utövade vid skadetillfället. Men många gånger går sådan information att utläsa i fritexten. Efter att ha läst tre fjärdedelar av dessa texter har några valts ut som citat i rapporten. Citaten är antingen typiska för just den orsaken eller för att illustrera vad som orsakar vissa olyckor. Citaten kan i vissa fall ha förkortats och stavfel återges inte i rapporten.

Resultat - Skador i samband med fysisk aktivitet i Östergötland

Under 2007 registrerades 3 127 personer för en skada i samband med fysisk aktivitet i skaderegistreringen i Östergötland. På 3 120 skadeblanketter går både kön och ålder att utläsa. Det är fler män än kvinnor som skadats (1 957 män och 1 164 kvinnor) och den största skillnaden mellan män och kvinnor finns i åldersgruppen 20–34 år (figur 4). Av de skadade är 70 procent mellan 10–34 år och 4 procent är 65 år eller äldre.

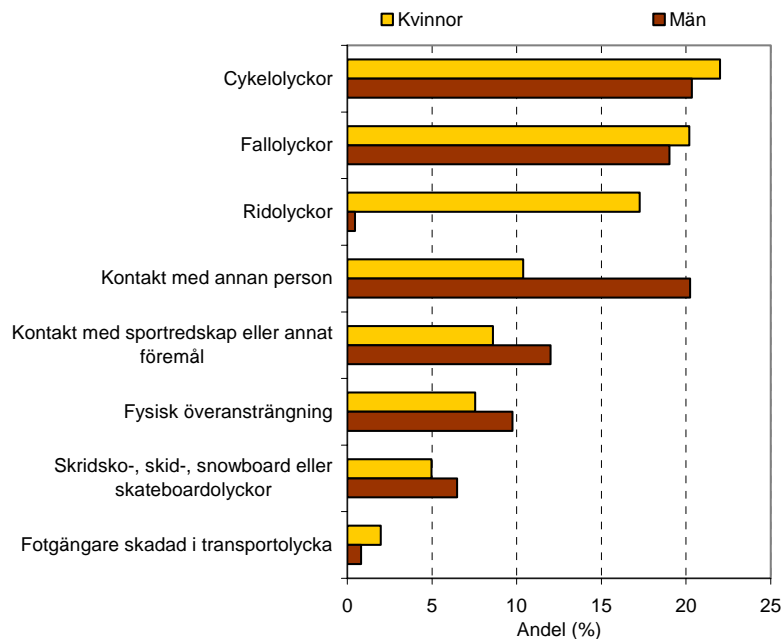


Figur 4. Antal skador fördelade efter kön och ålder.

Risken², beräknad från skaderegistreringen, för att skadas vid fysisk aktivitet är störst i åldersgrupperna 10–14 år och 15–19 år. Även om det är många män som skadats i åldersgruppen 20–34 år så är risken ganska låg.

Totalt är drygt 20 procent av skadorna orsakade av cykelolyckor och 19 procent beror på fallolyckor. För både kvinnor och män är cykelolyckorna den vanligaste orsaken till skada (figur 5). För kvinnor är den näst vanligaste orsaken fallolyckor medan det för männen är kontakt med annan person. Den största skillnaden mellan kvinnor och män är ridolyckor, bland kvinnorna är 17 procent en ridolycka medan det bland männen är under en procent.

² Risken antal skadade i fysisk aktivitet från skaderegistreringen per 1 000 personer.



Figur 5. Fördelningen av de vanligaste orsakerna till skada i samband med fysisk aktivitet bland kvinnor och män.

En majoritet av alla skador har skett på idrotts- och sportanläggningar följt av skolor eller offentliga lokaler. Vid fallolyckor är också trottoarer eller vägar vanliga skadeplatser.

Totalt 84 procent av samtliga skador är antingen frakturer (29 procent), kontusioner³ (29 procent) eller luxationer⁴ (26 procent). Bland dem som är 65 år eller äldre dominerar frakturer (58 procent) medan kontusioner är vanligast bland barn och ungdomar (0–19 år). Bland vuxna (20–64 år) är luxationer vanligast (29 procent).

Merparten av alla skador är skador på armar eller ben. Skador på hand eller handled utgör 23 procent av skadorna bland barn och ungdomar medan 24 procent av skadorna bland vuxna är skador på knä eller underben. Bland de äldsta är 19 procent skador på underarm eller armbåge.

Av de 3 127 skadorna vid fysisk aktivitet blev 111 personer inlagda på sjukhus, och på 152 skadeblanketter saknas den informationen. Bland personer över 20 år ökade andelen inskrivna med ökande ålder. I den äldsta åldersgruppen (75 år eller äldre) blev nästan var fjärde inlagd på sjukhus för sina skador.

I kommande avsnitt presenteras varje orsak till skada mer utförligt.

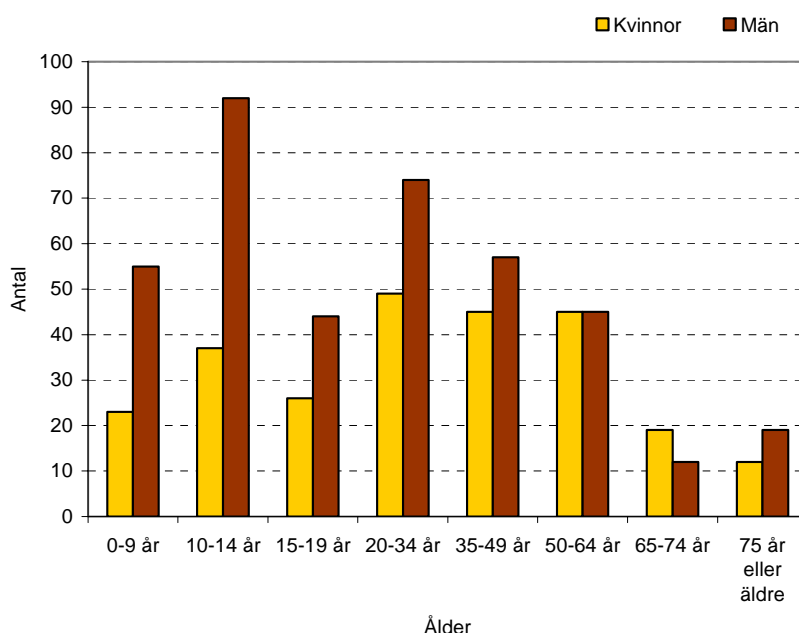
³ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

⁴ Luxationer (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).

Cykelolyckor

Många av cykelolyckorna beror på omkullkörning. Att cykla omkull kan bero på många olika saker. Det kan bero på att man cyklar emot något och därmed tappar balansen, halkar på is eller grus eller bromsar för häftigt så att hjulet låser sig. Det förekommer också att man hoppar med cykeln eller cyklar på bakhjulet och tappar balansen. Några av cykelolyckorna beror på kollision antingen med annan cyklist, motorfordon eller att man kolliderar med fotgängare. I de öppna svaren framgår också att några av cykelolyckorna har skett i samband med Vätternrundan.

Det är 656 personer som skadats i samband med cykelolyckor. Av dessa är 398 pojkar/män och 256 flickor/kvinnor. På två skadeblanketter saknas kön och ålder. Flest antal skadade finns i åldersgruppen 10–14 år (figur 6). I alla åldersgrupper förutom 50–64 år och 65–74 år är det fler pojkar/män än flickor/kvinnor.



Figur 6. Antal personer som skadats efter en cykelolycka fördelade efter kön och ålder.

Risken⁵, beräknad utifrån skadeblanketterna, för att råka ut för en cykelolycka är störst i åldersgruppen 10–14 år. I den åldersgruppen löper pojkar större risk än flickor och risken för att råka ut för en cykelolycka avtar successivt med att åldern ökar.

De vanligaste skadorna vid cykelolyckor är frakturer (34 procent) och kontusioner⁶ (30 procent). Skador på arm, hand eller handled är vanligast (45 procent) därefter kommer skador på huvudet inklusive tandskador (23 procent). Kombinationen typ av skada och skadad kroppsdel visar att fraktur på underarm är vanligast och det är

⁵ Risken mäts med hjälp av antal skadade i cykelolyckor per 1 000 personer

⁶ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

också vanligast bland både barn och ungdomar, vuxna och äldre (se bilaga tabell 1). Bland barn och ungdomar är huvudskadorna främst tandskador och sårskador.

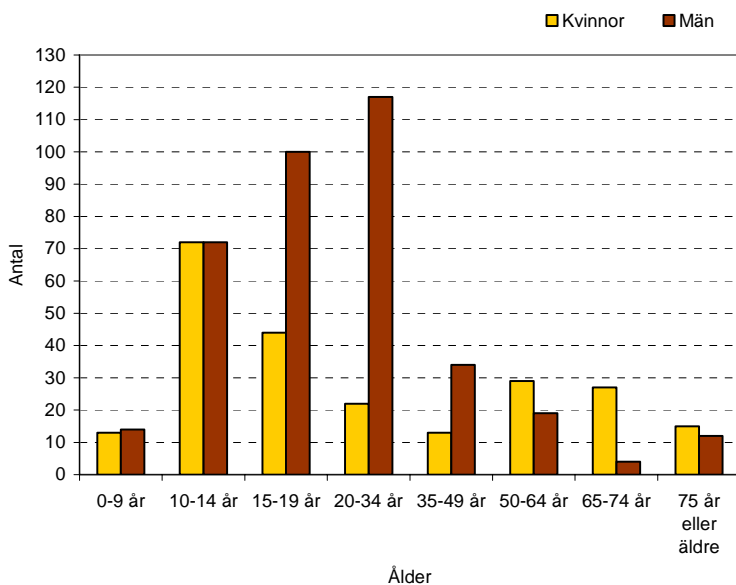
Av de 656 cykelolyckorna blev 38 personer (6 procent) inlagda på sjukhus för sina skador, och på 39 skadeblanketter saknas information. Av de 38 personerna som blev inlagda hade 26 stycken fraktur.

<i>Hoppade med cykeln och landade på huvudet.</i>	<i>(Pojke 12 år)</i>
<i>Jag var på väg till jobbet på cykel och det var halt. Jag cyklade omkull och gled på ansiktet och bröstet.</i>	<i>(Kvinna 29 år)</i>
<i>Jag kom cyklande på cykelbanan när en bil kom utfarande från utfart och körde på mig.</i>	<i>(Kvinna 53 år)</i>
<i>Cyklade omkull, körde mot en trottoarkant.</i>	<i>(Man 69 år)</i>

Fallolyckor

Många av fallolyckorna i samband med fysisk aktivitet beror på att man snubblar eller halkar. Personerna snubblar på bollar, trottoarkanter, stenar, grenar eller halkar på is, lera eller på blöta golv. De trampar också snett och tappar balansen och ramlar.

Det är 607 personer som skadats i en fallolycka. Av dessa är 372 pojkar/män och 235 flickor/kvinnor. Flest antal skadade finns i åldersgrupperna 10–14 år och 15–19 år (figur 7).



Figur 7. Antal personer som skadats efter att ha halkat eller snubblat fördelade efter kön och ålder.

Risken⁷, beräknad från skadeblanketterna, för fallolyckor i samband med fysisk aktivitet är totalt sett störst i åldersgruppen 10–14 år. Men vid köns- och åldersuppdelning är risken för pojkar störst mellan 15–19 år och för flickor i åldersgruppen 10–14 år.

De vanligaste skadorna vid fallolyckor är luxation⁸ (37 procent) och frakturer (34 procent). Skador på ben, knä, fot eller fotled (47 procent) och arm, hand eller handled (46 procent) är vanligast. Kombinationen typ av skada och skadad kroppsdel visar att både bland barn och ungdomar och vuxna är luxationer på fotled eller fot vanligast och för äldre är fraktur på underarm eller armbåge vanligast (se bilaga tabell 2).

Av de 607 fallolyckorna blev 18 personer (3 procent) inlagda på sjukhus och för 27 personer saknas information. Av de 18 som blev inlagda på sjukhus hade 17 frakturer.

<i>Jag spelade tennis och sprang baklänges, trampade snett med vänster fot.</i>	<i>(Man 40 år)</i>
<i>Halkade vid promenad, föll baklänges och slog i vänster armbåge.</i>	<i>(Kvinna 66 år)</i>
<i>Sprang motionsrunda, halkade och föll.</i>	<i>(Man 66 år)</i>
<i>På innebandyträningen sprang jag baklänges och ramlade tog emot mig med höger hand.</i>	<i>(Pojke 13 år)</i>

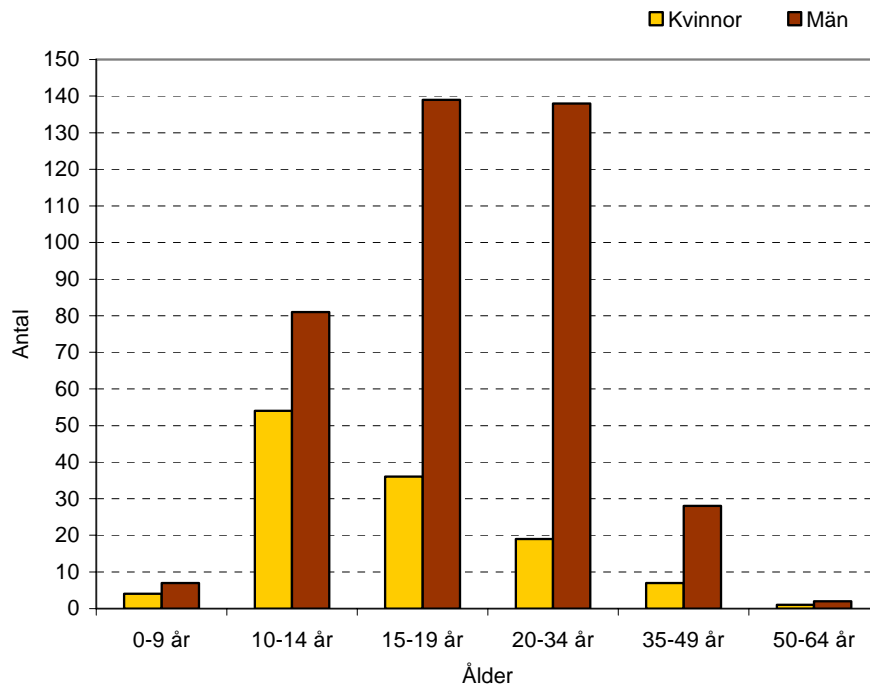
Kontakt med annan person

Kontakt med annan person sker oftast i samband med lagsporter och när till exempel spelarna kämpar om bollen eller pucken. Det rör sig om kollisioner, tacklingar, knuffar, sparkar eller slag av med- eller motspelare.

Det är 518 personer som skadats genom kontakt med annan person och av dessa är 395 pojkar/män och 121 flickor/kvinnor, och för två personer saknas uppgift om kön och ålder. I varje åldergrupp är det fler pojkar/män än flickor/kvinnor som skadats och flest antal skadade finns i åldersgruppen 15–19 år (figur 8).

⁷ Risken mäts med hjälp av antal fallolyckor i samband med fysisk aktivitet per 1 000 personer

⁸ Luxation (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).



Figur 8. Antal personer som skadats efter kontakt med annan person fördelade efter kön och ålder.

Kontakt med annan person orsakar många kontusioner⁹ (36 procent) och luxationer¹⁰, (29 procent). Av skadorna är 21 procent skador på ben eller knä och 21 procent på fot eller fotled och 17 procent på hand eller handled. Bland barn och ungdomar är kontusioner vanligast medan luxationer är vanligast bland de vuxna (se bilaga tabell 3).

Av de 512 personerna blev tolv (2 procent) inlagda på sjukhus för sina skador och för 19 personer saknas uppgift. Av de inlagda hade sex personer frakturer.

<i>Krock med en annan elev på gymnastiken.</i>	<i>(Flicka 12 år)</i>
<i>Kolliderade med en motspelare (fotboll).</i>	<i>(Pojke 15 år)</i>
<i>Spelade fotboll mot min dotters fotbollslag blev fälld och gled på det vita gräset, fick handen under mig och skadade ringfingret.</i>	<i>(Kvinna 43 år)</i>
<i>Blev knuffad in i sargen på en innebandyplan.</i>	<i>(Man 29 år)</i>

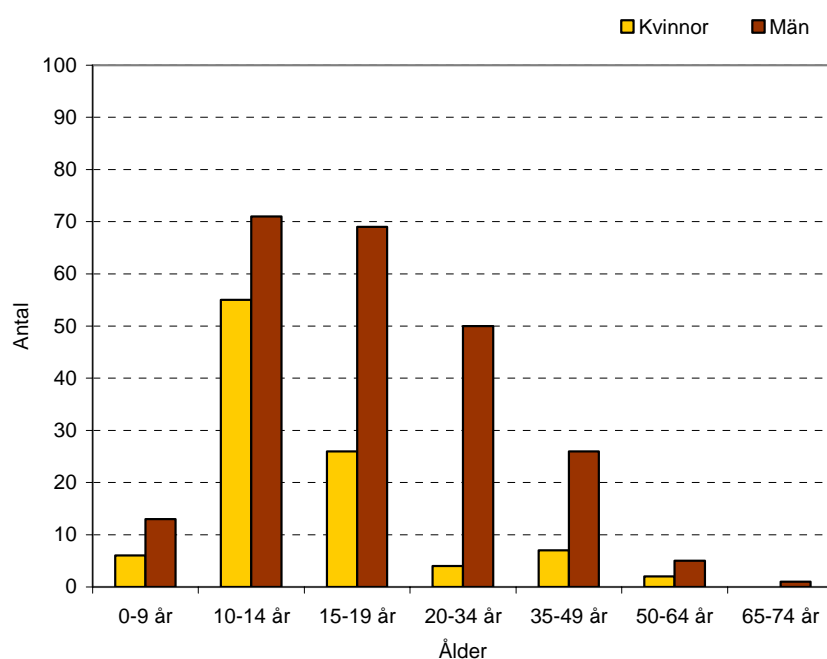
⁹ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

¹⁰ Luxationer (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).

Kontakt med sportredskap eller annat föremål

Bollar, puckar och klubbor är de vanligaste sportredskapen som orsakar skador. Olyckorna sker när bollen träffar händer eller huvud i hög fart, man får slag över händer eller ben med klubba eller att någon svingar klubban högt och träffar en annan spelare olyckligt, som till exempel i ansiktet.

Det är 337 personer som har skadats i samband med att de har blivit träffade av något sportredskap eller annat föremål, och av dessa är 235 pojkar/män och 100 flickor/kvinnor. För två personer saknas uppgift om kön och ålder. I alla åldersgrupper är det fler pojkar/män än flickor/kvinnor som skadats och flest antal skadade finns i åldersgruppen 10–14 år (figur 9).



Figur 9. Antal personer som skadats efter kontakt med sportredskap fördelade efter kön och ålder.

Kontusioner¹¹ (31 procent) och frakturer (31 procent) är de vanligaste typerna av skador vid kontakt med sportredskap. Skador på handled eller hand (49 procent) är vanligast följt av skador på huvudet (19 procent). Av skadorna bland barn och ungdomar utgjorde fraktur på handled eller hand 19 procent av skadorna och bland vuxna utgjorde luxation¹² på handled eller hand 19 procent (se bilaga tabell 4).

Efter kontakt med sportredskap blev fem personer inlagda på sjukhus, och två av dem hade fraktur. För 16 personer saknas uppgift om de blev inlagda eller inte.

¹¹ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

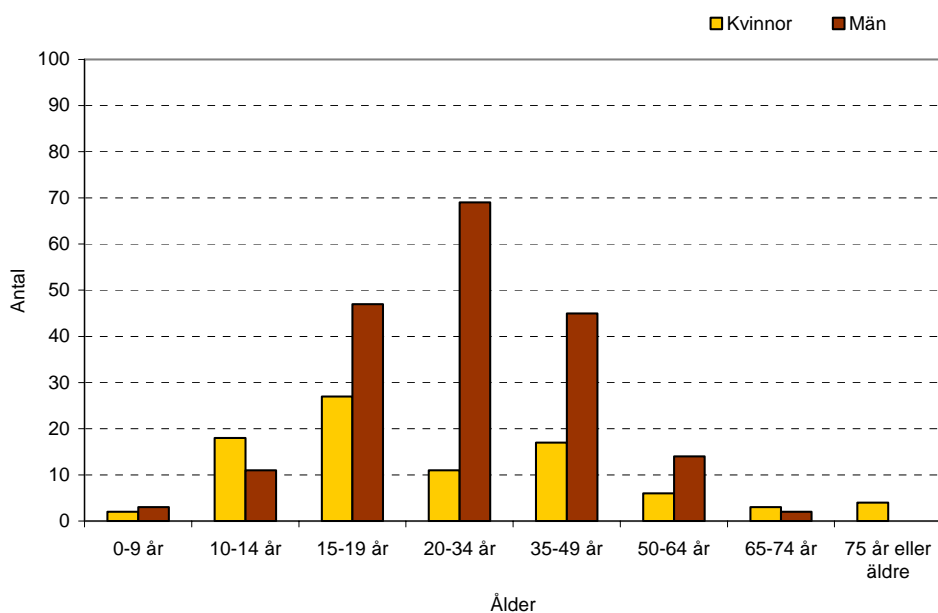
¹² Luxation (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).

<i>Fick en boll i huvudet och ramlade med ansiktet före mot golvet.</i>	<i>(Pojke 6 år)</i>
<i>Handbollsmålsvakt och fick bollen på fingrarna.</i>	<i>(Kvinna 16 år)</i>
<i>Stod i mål på fotbollsträning. Höger arm vek sig bakåt vid kraftigt skott.</i>	<i>(Kvinna 37 år)</i>
<i>Under innebandyspel kom en medspelares innebandyklubba farande med skaftänden före och träffade min haka så att ett jack uppstod.</i>	<i>(Man 46 år)</i>

Fysisk överansträngning

Vid fysisk överansträngning, det vill säga att man har överansträngt sig eller tagit i för hårt beskriver flera personer att "något knäcktes" eller att "det smäll" till i någon kroppsdel.

Det är 279 personer som har skadats i samband med fysisk överansträngning. Av de skadade är 191 pojkar/män och 88 flickor/kvinnor. Flest antal skadade finns i åldersgruppen 20–34 år och i den åldersgruppen är skillnaden mellan män och kvinnor också störst (figur 10).



Figur 10. Antal personer som skadats efter fysisk överansträngning fördelade efter kön och ålder.

De vanligaste skadorna vid fysisk överansträngning är luxationer¹³ (56 procent) och annan skadetyp (20 procent). Av de skadade har 55 procent skador på knä eller

¹³ Luxationer (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).

underben och 25 procent har skador på fotled eller fot. Kombinationen typ av skada och skadad kroppsdel visar att bland barn och ungdomar utgör luxation på underben eller knä 40 procent av skadorna. Bland vuxna är 24 procent av skadorna annan skadetyyp på underben eller knä (se bilaga tabell 5).

Av de 279 skadade personerna blev fem personer inlagda på sjukhus (2 procent), två av dem hade fraktur, två hade annan skadetyyp och en hade luxation. För sju personer saknas uppgift om de blev inlagda på sjukhus eller inte.

Sprang och hoppade häck, antagligen en gammal skada. (Kvinna 17 år)

Under ett träningspass smell det till i hälen. Ingen direkt olycka eller snedsteg. (Kvinna 47 år)

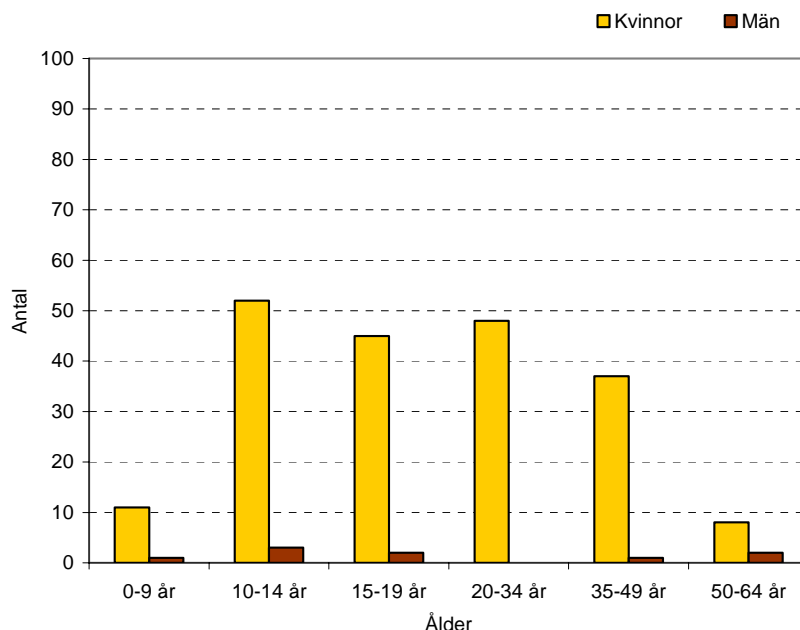
Spelade korfboll i en vridning smell det till i vadmuskelns nedre del. (Man 28 år)

Skulle göra ett ryck när jag spelade innebandy, kände då att det brände till i hälen. (Man 35 år)

Ridolyckor

Den absolut vanligaste ridolyckan är att man faller av hästen, följt av att olyckorna beror på kollision med fotgängare, andra ryttare eller motorfordon. Att man faller av hästen kan till exempel bero på att hästen snubblar eller halkar, hästen blir skrämmd och skenar iväg eller vägrar hoppa över ett hinder och tvärstannar med följden att ryttaren faller av. Det förekommer också att personer får sparkar eller slag av hästen.

Det är 211 personer som har skadat sig när de har ridit eller åkt efter häst. Av dessa är 201 flickor/kvinnor och 9 pojkar/män. För en person saknas uppgift om kön och ålder. I alla åldersgrupper dominerar flickor/kvinnor och flest antal skadade finns i åldersgruppen 10–14 år (figur 11).



Figur 11. Antal personer som skadats efter ridolycka fördelade efter kön och ålder.

De vanligaste skadorna vid ridolyckor är kontusioner¹⁴ (40 procent) därefter är det frakturer (28 procent). Skador på arm, hand eller handled är vanligast (41 procent) följt av ben, knä, fot eller fotled (23 procent). Kombinationen typ av skada och skadad kroppsdel visar att bland barn och ungdomar är knappt en fjärdedel av skadorna fraktur på armar och bland de vuxna är 11 procent kontusion på nedre delen av ryggen, ländkotpelare och bäckenet samt 10 procent är hjärnskakning (se bilaga tabell 6).

Av de 211 ridolyckorna blev elva personer (6 procent) inlagda på sjukhus för sina skador. Sju av dem hade frakturer och två stycken hade kontusioner. För 14 personer saknas information om de blev inlagda eller inte.

Hästen snubblade i hög fart och jag ramlade av och blev trampad på vänster hand. (Flicka 11 år)

Hästen skenande, sulkyn välte och jag ramlade av och fick min kompis över mig. (Flicka 16 år)

Ridtur, blev avslängd från häst. Jag försökte hålla hästen kvar när jag låg på backen varpå jag fick hästens ben i ansiktet. (Kvinna 55 år)

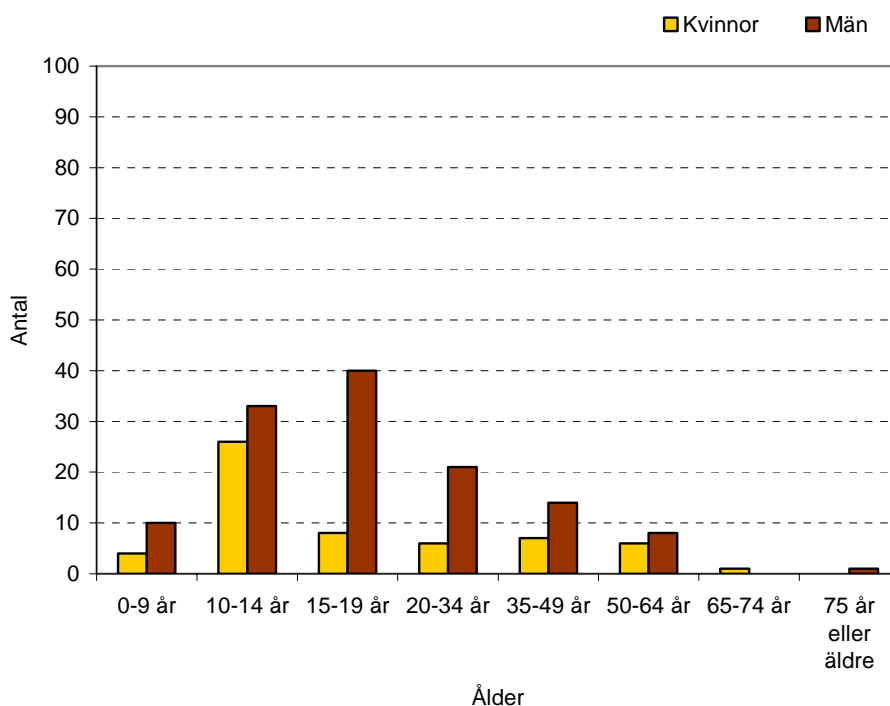
Hopptävling med häst, jag ramlade av och landade på nacke och rygg. (Kvinna 22 år)

¹⁴ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

Fall i samband med användning av skridskor, skidor, rullskridskor, skateboard eller snowboard

Många av olyckorna beror på omkullåkning men det förekommer också kollision med annan åkare eller föremål. För snowboard, skateboard och inlines förekommer även trickåkning som innefattar en mängd olika hopp, men också att man glider på kanter, bänkar och räcken.

Det är 185 personer som har ramlat när de har åkt skridskor, skidor, skateboard eller snowboard. Av dessa är 127 pojkar/män och 58 flickor/kvinnor. Flest antal skadade finns i åldersgruppen 10–14 år (figur 12).



Figur 12. Antal personer som skadats efter att ha ramlat i samband med användning av skridskor, skidor, skateboard eller snowboard fördelade efter kön och ålder.

Fraktur är den vanligaste skadetyper (42 procent) och därefter är det luxationer¹⁵ (27 procent). Av de skadade har 25 procent skador på hand eller handled och 23 procent har skador på knä eller underben. Kombinationen typ av skada och skadad kroppsdel visar att bland barn och ungdomar är 20 procent av skadorna en fraktur på underarm eller armbåge och bland vuxna är luxation på underben eller knä vanligast (se bilaga tabell 7).

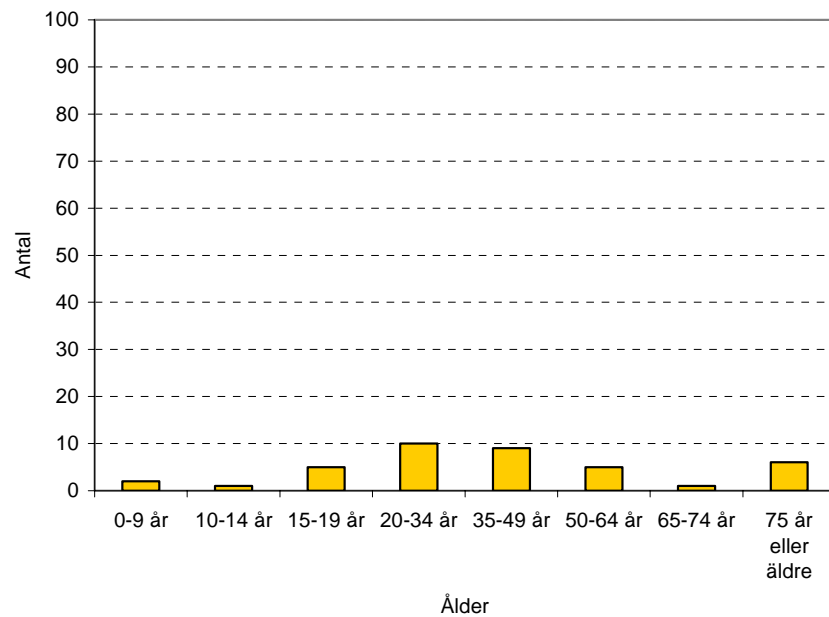
Av de 185 personerna blev tre personer inlagda på sjukhus för sina skador. Alla tre hade olika typer av skador. För tio personer saknas information om de blev inlagda på sjukhus eller inte.

¹⁵ Luxationer (urledvridning) omfattar även distorsioner (vrickning).

<i>Jag åkte snowboard och när jag bromsade så flög jag framåt.</i>	<i>(Pojke 15 år)</i>
<i>Jag åkte skridskor, ramlade och tog emot med handleden.</i>	<i>(Kvinna 20 år)</i>
<i>Åkte längdskidor och stöp i en utförsbacke på grund av bakhalt.</i>	<i>(Man 42 år)</i>
<i>Åkte inlines, åker på en tjock elkabel som är dragen rakt över vägen. Ramlade framåt och slår i huvudet, munnen och handen.</i>	<i>(Kvinna 46 år)</i>

Fotgängare skadad i transportolycka

Det är 39 fotgängare som skadats i en transportolycka. Av dessa är 23 flickor/kvinnor och 16 pojkar/män. Det är få skadade i varje åldersgrupp (figur 13). Det är 25 fotgängare som har skadats i kollision med personbil, lastbil buss eller två hjuligt motorfordon och 8 har skadats i kollision med cykel.



Figur 13. Antal personer som skadats som fotgängare fördelade efter ålder.

De vanligaste skadorna är kontusioner¹⁶ (44 procent) följt av frakturer (31 procent). Skador på fotled eller fot är vanligast (21 procent) därefter skador på skuldra eller överarm (15 procent). Av skadorna är 10 procent kontusioner på fotled eller fot (se bilaga tabell 8). Fem personer blev inlagda på sjukhus för sina skador och samtliga hade frakturer.

Gick över på övergångsställe. Påkörd av taxibil. (Kvinna 47 år)

Cykel kom i full fart och körde på mig och sen över mig. (Pojke 5 år)

Jag gick på trottoaren när en bil backade på mig. (Man 44 år)

Promenad på väg till bostaden (med rollator). Blev påkörd av en personbil på parkeringen. Ramlade på vänster sida, slog i höger armbåge och käken. (Kvinna 86 år)

¹⁶ Kontusioner (skada genom slag eller stöt) omfattar även blåmärken och klämskador.

Diskussion

Länets skaderegistrering påvisar att tjugo procent av skaderegistreringsfallen är genererade utifrån fysisk aktivitet. Skadorna uppskattas vara betydligt fler eftersom det finns brister i skaderegistreringen. Dels registreras inte alla skador på akutmottagningarna och dels finns många ospecificerade aktivitetskoder i registreringen. Inte heller inkluderas de skador som omhändertas vid länets vårdcentraler, då registrering inte äger rum där. Det finns också kännedom om att många patienter som skadat sig vid fysisk aktivitet inte söker sjukvård, och därmed inte heller syns i statistiken. De skador som inte registreras i sjukvården kanske inte innebär en omedelbar belastning för hälso- och sjukvården men de innebär en minskad livskvalitet för utövaren som inte kan fortsätta med fysisk aktivitet på önskad nivå [50]. Vid en ökning av den fysiska aktiviteten och en minskning av antalet skador skulle många hälsovinster uppnås och resurser frigöras. Detta kan leda till att öka tillgängligheten till hälso- och sjukvården i andra ärenden. Både den fysiska inaktiviteten och att skadas under fysisk aktivitet drabbar både individen och samhället via kostnader i form av exempelvis produktionsbortfall och sjukvårdskostnader [54]. Eftersom fysisk inaktivitet och skador vid fysisk aktivitet orsakar stora ekonomiska och individuella konsekvenser bör en rad förbättringsområden uppmärksammas, exempelvis att:

- arbeta för att få en helhetsbild av all förekomst av skador
- kombinera hälsofrämjande och skadeförebyggande insatser
- samverka för att främja fysisk aktivitet och förebygga skador

Helhetsbild av all förekomst av skador

En viktig hörnsten i det förebyggande arbetet är att ha kännedom om hur skadepanoramata ser ut och få förståelse för orsaker och risker till att skador uppstår. När samhället förändras uppstår även nya riskfaktorer. För att möta detta måste det skadeförebyggande arbetet organiseras så att det ger förutsättningar för en levande dialog och erfarenhetsutbyte mellan flera aktörer. En förutsättning för kunskaps- och informationsutbyte är att det finns ett skaderegistreringssystem, och från det systemet ska det finnas möjligheter till snabb och kontinuerlig dataöverföring mellan landstinget och kommunerna. Ett bra underlag är viktigt för prioriteringar av lämpliga åtgärder och ökar möjligheterna till uppföljningar av insatser. Att inte ha riktiga underlag innebär en viss risk för att resurser fördelas fel, vilket ger konsekvenser för både individ och samhälle.

Kombinera hälsofrämjande och skadeförebyggande insatser

Det är viktigt att kombinera hälsofrämjande insatser med skadeförebyggande arbete för att uppnå goda effekter av arbetet med fysisk aktivitet. Det bör poängteras att det inte råder något motsatsförhållande mellan att främja fysisk aktivitet och att samtidigt betona säkerhetsaspekten. Tvärtom kan aktivitetsnivån troligtvis öka i befolkningen om människor undviker onödiga skador och upplever att de kan vara fysiskt aktiva i säkra och trygga miljöer [5]. Kombinationerna av dessa insatser bör bedrivas på olika nivåer i samhället. På individnivå kan det innebära att arbeta med människors

motivation och riskbeteende och på gruppnivå med skadeförebyggande träningsprogram, skyddsutrustning och fair play inom idrotten. På lokal samhällsnivå spelar den fysiska samhällsplaneringen en avgörande roll för att skapa stödjande miljöer. Till exempel vid främjandet av aktiv cykeltransport kan insatserna yttra sig i form av trafikundervisning och säkra cykelbanor. Medan det på övergripande samhällsnivå kan handla om införandet av en cykelhjälmslag. Likaså bör skadeförebyggande insatser ha ett målgruppsfokus på barn och ungdomar. Befintliga register och forskning visar entydigt att detta är en utsatt grupp av risken för skador vid fysisk aktivitet.

Samverka för att främja fysisk aktivitet och förebygga skador

För att främja fysisk aktivitet och förebygga skador krävs ett brett engagemang dels från utövaren själv, men också av olika samhällssektorer, frivilligsektorn och näringslivet [2]. Skador vid fysisk aktivitet inträffar på olika platser och sammanhang och därmed fördelar sig ansvaret för säkerheten på många aktörer [35]. Alla berörda aktörer har olika uppdrag och förutsättningar att bedriva hälsofrämjande och förebyggande arbete, men bidrar alla på sitt sätt. Samverkan innebär att förutsättningar för övergångar/broar skapas mellan olika organisationer.

Landstinget är en av aktörerna i detta arbete och i Östergötland betonas via verksamhetsplanerna att de aktivt ska delta i det förebyggande arbetet tillsammans med andra aktörer. Landstingets roll i folkhälsoarbetet innebär bland annat att förmedla kunskap om hälsosituationer och hälsohot, såsom till exempel skador och fysisk inaktivitet [11-13]. Hälso- och sjukvården har bland annat stor kunskap gällande skadors förekomst tack vare skaderegistreringen. De har även en god position för att arbeta med att öka den fysiska aktiviteten hos befolkningen. Många människor kommer i kontakt med vården och studier visar att befolkningen har ett stort förtroende för dess profession i frågor som rör hälsan. Sjukvården når även de grupper i samhället som är mest stillasittande såsom äldre och sjukskrivna. Fysisk aktivitet på Recept (FaR) är ett konkret verktyg för hur hälso- och sjukvården tillsammans med externa aktörer kan främja fysisk aktivitet i befolkningen och representerar samtidigt en metod som bidrar till att uppfylla målet om att hälso- och sjukvården ska bedriva ett mer sjukdomsförebyggande och hälsofrämjande arbete [55]. FaR-arbetet i Östergötland visar på goda resultat men receptet för framgång i framtiden ligger i en ännu bättre samverkan mellan forskare och praktiker, inom olika områden och arenor, där målet är att påverka människors levnadsvanor i en för hälsan positiv riktning [56]. Enligt SBU finns ett starkt vetenskapligt underlag för att rådgivning till patienter i klinisk vardagsmiljö leder till att de ökar sin fysiska aktivitet med 12–50 procent, under minst sex månader efter rådgivningstillfället. Begränsat vetenskapligt underlag påvisar även att en ökad frekvens och intensitet av rådgivning genom upprepad kontakt under flera månader medför ytterligare en ökad fysisk aktivitetsnivå. Dessutom finns underlag för att rådgivning kompletterad med till exempel recept på fysisk aktivitet, dagbok, stegräknare eller informationsbroschyr leder till ytterligare 15–50 procent ökning av den fysiska aktivitetsnivån [57].

Tillsammans med *kommunerna* kan landstinget föra en dialog med medborgarna om skaderisker och hur de kan förebyggas. Kommunerna är en aktör som bland annat har obligatoriska åtaganden för barn- och skolomsorg, omsorg om äldre och funktions-

hindrade, stadsplanering och byggfrågor samt hälso- och miljöskydd. Med andra ord når kommunerna många olika målgrupper och verkar på många arenor [58]. Kommunerna bär det yttersta ansvaret för dem som vistas i kommunen och har sedan år 2003 skyldighet att arbeta skadeförebyggande och säkerhetsfrämjande enligt lagen om skydd mot olyckor [15]. Ansvaret för miljö- och hälsoskydd och fysisk planering har stor betydelse för invånarnas hälsa och välfärd med exempelvis utemiljöer för rekreation, lek och aktiv transport [6]. Många kommuner arbetar idag strategiskt och långsiktigt med skadeförebyggande och folkhälsoarbete. En kartläggning av kommunernas folkhälsoarbete år 2005 påvisade dock att endast 26 av 290 kommuner hade åtgärdsprogram för fysisk aktivitet. Baserat på tidigare erfarenheter av genomförande av handlingsplaner fastslås att folkhälsoarbete för ökad fysisk aktivitet bör vara institutionaliserat på lokal och regional nivå för att skapa samordning och kontinuitet [59]. I Östergötland har kommunerna och landstinget beslutat om ett gemensamt folkhälsopolitiskt program och ett länsgemensamt handlingsprogram för skadeförebyggande arbete. Syftet med de båda programmen är bland annat att förbättra hälsan i befolkningen och stimulera samverkan mellan kommunerna och landstinget. Dessa ska sedan agera gemensamt tillsammans med läns- och frivilligorganisationer och komplettera varandras kompetenser och insatser [10, 17].

Tillsammans med *Idrottsrörelsen* kan kommunerna göra säkerhetsronder på idrotts- och fritidsanläggningar och upprätta program för säkerhetsinspektion av idrottslokaler/platser. Tillsammans kan de också utbilda ledare som har kännedom om ett flertal sätt att förebygga skador och vet hur man snabbt tar hand om en skada som uppstått, och därmed minska allvarliga följder och lidande. Idrottsrörelsen är alltså ytterligare en aktör som kan bidra till en bättre folkhälsa och välfärdsutveckling genom sin omfattande verksamhet som når en stor del av befolkningen [2]. Idrottsrörelsen har större inflytande än någon annan folkrörelse men den utnyttjas inte fullt ut för att främja fysisk aktivitet och behöver utvecklas ytterligare [60]. "Idrotten vill" är Riksidrottsförbundets (RF) idéprogram som beskriver idrottsrörelsens verksamhetsidé och viljeriktning. Idrottens roll i det hälsofrämjande och förebyggande arbetet beskrivs och det fastslås att idrottsrörelsen har en viktig uppgift som opinionsbildare i folkhälsofrågor. Det konstateras även att samarbete med exempelvis landsting, kommuner, skolor och/eller företag, till exempel inom ramen för Fysisk aktivitet på Recept (FaR) är positivt för idrottsrörelsen och bör utvecklas vidare. Programmet kommenterar även skadeproblematiken eftersom skador uppkommer ibland när idrott utövas [61]. Utifrån idrottsrörelsens verksamhetsidé "Idrotten vill" ska den strategiska planen för idrottsrörelsens folkhälsoarbete "Idrott hela livet" inspirera till ett ökat hälsoperspektiv. Planen presenteras utifrån de elva nationella folkhälsomålen, där idrottsrörelsens mest naturliga roll i folkhälsoarbetet är målområdet, "Ökad fysisk aktivitet", men ambitioner finns att arbeta även inom övriga mål. I målområdet, "Sunda och säkra miljöer och produkter", arbetar idrottsrörelsen aktivt för att stödja utvecklingen av metoder i skadeförebyggande syfte samt att verka för ett systematiskt skade- och olycksfallsförebyggande arbete. I målområdet, "En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård", är den omfattande bredd- och motionsverksamheten ett viktigt bidrag för sjukvårdens satsning på fysisk aktivitet som förebyggande och behandling av sjukdom [16].

Utöver landstingets, kommunernas och idrottsrörelsens arbete krävs också forskningsbaserad kunskap om orsaker, riskfaktorer och skademekanismer. Eftersom detta och även träningsstrategier och prestationskrav kan vara mycket olika mellan

olika former av fysisk aktivitet är det svårt att beskriva specifika åtgärder. En del generella åtgärder kan dock gälla för flera former av fysisk aktivitet, såsom uppvärmning, töjning, skyddsutrustning, fair play etcetera. Det finns också generella modeller som utgör ett underlag för utvecklingen av förebyggande åtgärder för olika idrotter och som tar hänsyn till inre och yttre faktorer. För det första handlar det om idrottarens förutsättningar, det vill säga inre faktorer som kan vara nödvändiga, men sällan tillräckliga för att utlösa en skada. Exempel på dessa faktorer kan vara ålder, träningsnivå, teknik, otillräcklig uppvärmning, intensiva tävlings- och träningsprogram, nedsatt hälsa eller tidigare skada. Förekomsten av en eller flera inre faktorer kan bidra till att utövaren skadar sig. För det andra handlar det om yttre faktorer som påverkar utövaren utifrån. Exempel på sådana faktorer kan vara idrottsutrustning och skydd, idrottsanläggningar och otjänlig väderlek. Idrottens art och karaktär där olika typer av idrottsaktivitet har varierande krav och karaktär, medför också att både överbelastnings- och olycksfallsskador har olika förekomst. Det är ofta summan av och interaktioner mellan dessa inre och yttre faktorer som bidrar till att utsätta utövaren för skada [3, 4].

En studie från ett WHO Safe Community med ett kommunbaserat skadeförebyggande program påvisade en minskning av skaderisken för sportrelaterade skador med 14 procent. De skadeförebyggande åtgärderna är baserade på främjandet av fair play, kontroll av nybörjare och obligatorisk skyddsutrustning. Effekten var tydligast för lindriga skador i de utbredda lagidrotterna [40]. Det finns också exempel på gren- och skadespecifika förebyggande åtgärder. Fotbollsskador har till exempel visat sig minska i antal när man följer program med kontrollerad rehabilitering och styrd återgång i matchspel [46]. Ett annat exempel är reducerandet av tand- och käkskador till följd av att Svenska ishockeyförbundet infört obligatoriskt tandskydd i vissa åldersgrupper [62, 63]

Det bör dessutom poängteras att individen har ett eget ansvar för sin hälsa. I kombination med att aktörerna ger information och inspiration bör individen själv ha en tilltro till och utnyttja sina egna resurser och sin förmåga att påverka sin livsstil.

Slutsats

Slutligen konstateras att fysisk aktivitet ger hälsovinster och har störst effekt om det utförs under hela livet. Vanan att vara fysiskt aktiv bör skapas i barndomen, bibehållas och anpassas genom livet för att uppnå de största hälsovinsterna. Idrott, motion och fysisk aktivitet engagerar många människor, och en stor del av befolkningen i Östergötland vill öka sin fysiska aktivitetsnivå. Därmed finns det anledning att arbeta för att främja fysisk aktivitet och samtidigt beakta de skadeförebyggande aspekterna. Det bör vara effektivt att se skadeförebyggande arbete ur ett helhetsperspektiv tillsammans med andra folkhälsoproblem som till exempel fysisk inaktivitet. På sikt skulle ett sådant arbete bidra till att uppnå målsättningen i både Östergötlands folkhälsopolitiska program och det övergripande målet med folkhälsoarbetet i Sverige.

Referenser

1. UK Department of health, *At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health*, A.r.f.t.C.M. Officer, Editor. 2004, UK Department of Health: London.
2. Schäfer-Elinder, L. och J. Faskunger, *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. 2006, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
3. Peterson, L. och P. Renström, *Skador inom idrotten*. tredje upplagan. 2003, Stockholm: Prisma.
4. Bahr, R. och S. Maehlum, *Idrottsskador - en illustrerad guide*. 2004, Stockholm: SISU Idrottsböcker.
5. Timpka, T., et al., *Meeting the global demand of sports safety*. u.å, Section of social medicine and public health science. Linköping university.
6. Statens folkhälsoinstitut, *Folkhälsopolitisk rapport 2005*. 2005, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
7. Statens folkhälsoinstitut, *Kunskapsunderlag till folkhälsopolitisk rapport 2005. Målområde 9 Ökad fysisk aktivitet*. 2005, Statens folkhälsoinstitut: Stockholm.
8. *Hälso- och sjukvårdslagen*. 1982.
9. Landstinget i Östergötland, *En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård. Landstinget i Östergötland handlingsplan 2003-2010*. Beslutad av Landstingsstyrelsen juni 2003.
10. Landstinget i Östergötland, *Folkhälsopolitiskt program för Östergötland 2001-2010*. 2001, Landstinget i Östergötland.
11. Landstinget i Östergötland, *Landstingets treårsbudget 2008-2010. Vision, strategier och ekonomiska ramar*. 2008c, Landstinget i Östergötland.
12. Landstinget i Östergötland, *Hälso- och sjukvårdsnämndens verksamhetsplan för 2008*. 2008a, Landstinget i Östergötland.
13. Landstinget i Östergötland, *Landstingsstyrelsens verksamhetsplan för 2008*. 2008b, Landstinget i Östergötland.
14. Regeringens proposition 2002/03:35, *Mål för folkhälsan*, Socialdepartementet, 2002, Stockholm.
15. *Lagen om skydd mot olyckor*. 2003:778. 2003.
16. Riksidrottsförbundet, *RS-rapport. Idrott hela livet - strategisk plan för idrottsrörelsens folkhälsoarbete*. 2007, Riksidrottsförbundet: Stockholm.
17. Landstinget i Östergötland. *Handlingsprogram för skadepreventivt arbete i Östergötlands län 1999*. 1999 [cited; http://lisa.lio.se/upload/27079/Handlingsprogram_skade.pdf].
18. Kallings, L. och M. Leijon, *Erfarenheter av Fysisk aktivitet på Recept - FaR*. Rapport 2003:53. 2003, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
19. Healy, G., et al., *Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk*. Diabetes Care, 2008. 31 (4): p. 661-6.
20. Jansson, E. och A.S. Anderssen, *Allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet. I FYSS, Ståhle A (red)*. 2008, Stockholm: YFA och Statens folkhälsoinstitut.
21. Rössner, S., *Obesitas. I FYSS, Ståhle A (red)*. 2008, Stockholm: YFA och Statens folkhälsoinstitut.
22. Haskell, W., et al., *Physical activity and public health. Updated recommendation for adults from the american college of sports medicine and the american heart association*. Med Sci Sports Exerc, 2007. 39: p. 1423-34.

23. Nelson, M., et al., *Physical activity and public health in older adults: recommendation from the american college of sports medicine and the american heart association*. Med Sci Sports Exerc, 2007. 39: p. 1435-45.
24. Ministers NCo, *Nordic Nutrition Recommendations 2004*. 2004, Council of Ministers: Copenhagen.
25. Engström, L.-M., *Idrott som social markör*. 1999, Stockholm: HLS Förlag.
26. Statens folkhälsoinstitut. *Folkhälsoenkät 2007 - Hälsa på lika villkor. Nationella data*. 2008 [cited; http://www.fhi.se/templates/Page_12747.aspx].
27. Statens folkhälsoinstitut. *Folkhälsoenkät 2007 - Hälsa på lika villkor. Regionala data*. 2008 [cited; http://www.fhi.se/templates/Page_13542.aspx].
28. Söderlund Lindhe, L., et al., *Östgötens hälsa 2006 - Östgötarnas levnadsvanor och motivation att förändra dessa. Rapport 2007:1*. 2007, Folkhälsovetenskapligt centrum. Landstinget i Östergötland: Linköping.
29. Axelsson, H., E. Eriksson, och L. Fornander, *Hälsa på lika villkor - en jämförelse mellan Östergötland och riket. Rapport 2007:4*. 2007, Folkhälsovetenskapligt centrum. Landstinget i Östergötland: Linköping.
30. Riksidrottsförbundet. *Statistik - Idrotten i siffror*. 2006 [cited 2008 0505]; http://www.rf.se/ImageVault/Images/id_121/scope_128/ImageVaultHandler.aspx.
31. YFA och Ståhle A (red), *FYSS 2008. Fysisk aktivitet i sjukomsprevention och sjukomsbehandling*. 2008, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
32. Socialstyrelsen, *Hem- och fritidsolycksfall i Sverige. Årsrapport - EHLASS 2003*. 2005, Socialstyrelsen: Stockholm.
33. Lindqvist, K., *Epidemiology of accidents in a Swedish municipality*. Accid Anal Prev, 1989. 21: p. 33-43.
34. Räddningsverket, *Personskador i Sverige 1987-2002*, in *NCO 2005:1*. 2005, Räddningsverket: Karlstad.
35. Räddningsverket, *Olyckor i siffror*, in *NCO 2007:7*. 2007, Räddningsverket: Karlstad.
36. Radelet, M., et al., *Survey of the injury rate for children in community sports*. Pediatrics, 2002. 110(3).
37. Patel, D. and T. Nelson, *Sports injuries in adolescents*. Med Clin North Am, 2000. 84(4): p. 983-1007.
38. Aldenberg, E., *Med fokus på idrottsskador - självrapporterade skador bland 11-15 åringar. Tabellrapport från Skolbarns hälsovanor 1997/98*, in *2003:43*. 2003, Statens folkhälsoinstitut: Stockholm.
39. Lindqvist, K., T. Timpka, and P. Bjurulf, *Injuries during leisure physical activity in a swedish municipality*. Scand Journal of Soc Med, 1996. 24(4): p. 282-92.
40. Timpka, T. and K. Lindqvist, *Evidence based prevention of acute injuries during physical exercise in a WHO safe community*. British Journal of Sports Medicine, 2001. 35(1): p. 20-7.
41. Fahl, I., *Är det farligt att delta i lagidrott. Idrottsskador i tre kommuner i Skaraborg 2004. Projektredovisning 2005:7*. 2005, FOU-centrum. Primärvården i Skaraborg: Lidköping.
42. Svensson, L.-I., *Idrottsskador på Folksam*. 2008, Folksam: Stockholm. p. Personlig kommunikation.
43. Folksam och Svenska Fotbollförbundet, *Knäkontroll räddar korsbandet*. u.å., Folksam och Svenska Fotbollförbundet: Stockholm.
44. von Porat, A., *Knäskador och artros. En sammanställning av riskfaktorer och skadeförebyggande program inom fotboll, handboll och innebandy*. 2004, Reumatikerförbundet, SISU Idrottsutbildarna, Riksidrottsförbundet och Idrottshögskolan: Stockholm.
45. Waldén, M., *Epidemiology of injuries in elite fotboll in Division of social medicine and public health science. Department of health and society*. 2007, Linköping university: Linköping.

46. Hägglund, M., *Epidemiology and prevention of fotball injuries*, in *Division of social medicine and public health science. Department of health and society*. 2007, Linköping university: Linköping.
47. Jacobson, I. and Y. Tegner, *Injuries among swedish female elite fotball players: a prospective population study*. Scand J Med Sci Sports, 2005. 17: p. 84-91.
48. Lohmander, L., et al., *High prevalence of knee osteoarthritis, pain and functional limitations in female soccer players twelve years after anterior cruciate ligament injury*. Arthritis and rheumatism, 2004. 50(10): p. 3145-52.
49. Ekstrand, J. and J. Karlsson, *The risk for injury in fotball. There is a need for consensus about definition of the injury and design of studies*. Scand J Med Sci Sports, 2003. 13: p. 147-9.
50. Finch, C. and E. Cassell, *The public health impact of injury during sport and active recreation*. Journal of Science and Medicine in Sports, 2006. 9: p. 490-7.
51. Fuller, C., et al., *Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of fotball (soccer) injuries*. Clin J Sport Med, 2006. 16: p. 97-106.
52. Vägverket, *STRADA*. 2008, Vägverket.
53. Socialstyrelsen, *Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997. Systematisk föteckning*. 1997, Stockholm: Socialstyrelsen.
54. Lindqvist, K., *Economic impact of injuries according to type of injury*. Croatian Medical Journal, 2002. 43(4): p. 386-9.
55. Faskunger, J., et al., *Fysisk aktivitet på recept (FaR) - en vägledning för implementering*. Rapport 2007:01. 2007, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
56. Leijon, M. och L. Fornander, *Fysisk aktivitet på Recept (FaR) i Östergötland 2005 - Lovande resultat, men receptet för framtiden ligger i en ännu bättre samverkan*, in *Rapport 2006:11*. 2006, Folkhälsovetenskapligt centrum. Landstinget i Östergötland: Linköping.
57. SBU, *Metoder för att främja fysisk aktivitet. En systematisk litteraturöversikt*. nr 181. 2007, Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
58. Statens folkhälsoinstitut, *Visst kan skador förebyggas - att utforma en handlingsplan*. 2001, Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
59. Statens folkhälsoinstitut and Livsmedelsverket, *Sammanfattning av regeringsuppdrag. Goda matvanor och ökad fysisk aktivitet - underlag till handlingsplan*. 2005, Statens folkhälsoinstitut och Livsmedelsverket: Stockholm.
60. Europeiska gemenskapernas kommission, *Vitbok om idrott*, E.g. kommission, 2007.
61. Riksidrottsförbundet, *Idrotten vill*. 2005, Riksidrottsförbundet: Stockholm.
62. Glendor, U., L.-I. Svensson, och L. Andersson, *Tand- och käkskador vid idrott. En folksam-studie om 5000 försäkringsanmälda tand- och käkskador under åren 1994-1997*. u.å., Folksam: Stockholm.
63. Haupt, C. och L.-I. Svensson, *Rapport om tandskyddets effekt på tandskador i hockey*. 2005, Folksam och Svenska hockeyläkarföreningen: Stockholm.

Tabell 1. De vanligaste typskadorna vid cykelolyckor bland barn och ungdomar, vuxna och äldre

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Fraktur på underarm, armbåge	13 %
	Tandskador	8 %
	Öppet sår på huvudet	7 %
	Kontusion på underarm, armbåge	7 %
Vuxna (20–64 år)	Fraktur underarm, armbåge	11 %
	Fraktur överarm, skuldra	9 %
	Öppet sår på huvudet	9 %
Äldre (65 år eller äldre)	Fraktur underarm, armbåge	15 %
	Fraktur överarm, skuldra	12 %
	Fraktur höft, lår	8 %

Tabell 2. De vanligaste typskadorna vid fallolyckor bland barn och ungdomar, vuxna och äldre

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Luxation, distorsion fotled, fot	16 %
	Fraktur underarm, armbåge	16 %
	Luxation, distorsion underben, knä	10 %
Vuxna (20–64 år)	Luxation, distorsion fotled, fot	20 %
	Luxation, distorsion underben, knä	17 %
	Fraktur underarm, armbåge	7 %
	Fraktur handled, hand	7 %
Äldre (65 år eller äldre)	Fraktur underarm, armbåge	28 %
	Fraktur skuldra, överarm	17 %
	Fraktur handled, hand	11 %

Tabell 3. De vanligaste typskadorna efter kontakt med annan person bland barn och ungdomar och vuxna

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Kontusion fotled, fot	9 %
	Kontusion handled, hand	9 %
	Luxation, distorsion underben, knä	9 %
Vuxna (20–64 år)	Luxation, distorsion underben, knä	14 %
	Luxation, distorsion fotled, fot	12 %
	Kontusion underben, knä	8 %

Tabell 4. De vanligaste typskadorna vid kontakt med sportredskap eller annat föremål bland barn och ungdomar och vuxna

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Fraktur handled, hand	19 %
	Kontusion handled, hand	16 %
	Luxation, distorsion handled, hand	13 %
Vuxna (20–64 år)	Luxation, distorsion handled, hand	19 %
	Fraktur handled, hand	17 %
	Öppet så på huvudet	15 %

Tabell 5. De vanligaste typskadorna vid fysisk överansträngning bland barn och ungdomar och vuxna

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Luxation, distorsion underben, knä	40 %
	Luxation, distorsion fotled, fot	24 %
	Fraktur underben, knä	5 %
Vuxna (20–64 år)	Annan skadetyyp underben, knä	28 %
	Luxation, distorsion underben, knä	24 %
	Luxation, distorsion fotled, fot	18 %

Tabell 6. De vanligaste typskadorna vid ridolyckor bland barn och ungdomar och vuxna

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Fraktur underarm, armbåge	13 %
	Fraktur överarm, skuldra	11 %
	Hjärnskakning	6 %
Vuxna (20–64 år)	Kontusion nedre delen av ryggen, ländkotpelaren, bäckenet	11 %
	Hjärnskakning	10 %
	Kontusion halsen	6 %
	Luxation, distorsion fotled, fot	6 %

Tabell 7. De vanligaste typskadorna vid fall i samband med att ha åkt skridskor, skidor, snowboard eller skateboard bland barn och ungdomar och vuxna

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Barn och ungdomar (0–19 år)	Fraktur underarm, armbåge	20 %
	Kontusion handled, hand	10 %
	Luxation, distorsion underben, knä	10 %
Vuxna (20–64 år)	Luxation, distorsion underben, knä	19 %
	Fraktur handled, hand	16 %
	Luxation, distorsion handled, hand	11 %

Tabell 8. De vanligaste typskadorna för fotgängare skadad i transportolycka

	Typ av skada och kroppsdel	Andel
Fotgängare (5–91 år)	Kontusion fotled, fot	10 %
	Kontusion i buken, nedre delen av ryggen, ländkotpelaren och bäckenet	8 %
	Fraktur skuldra, överarm	8 %

**Folkhälsovetenskapligt centrum
i Östergötland**

Landstinget i Östergötland

S:t Larsgatan 49 B

581 91 Linköping

Telefon: 013- 22 88 33

E-post: fhvc@lio.se

www.lio.se/fhvc

ISSN 1401-5048



Folkhälsovetenskapligt centrum
i Östergötland