



*Jon Karlsson, professor i idrottstraumatologi  
vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet*

# Skador hos unga idrottare

## Inledning och epidemiologi

Avsikten med denna artikel är i första hand att beskriva generell epidemiologi avseende idrottsrelaterade skador hos unga idrottsutövare, samt att redogöra för de vanligaste akuta skadorna och kroniska överbelastningsskador, speciellt i termer av behandling, men inte minst att diskutera möjligheter till förebyggande åtgärder.

Det finns studier som indikerar att ungefär hälften av alla barn i Västvärlden, t.ex. i norra Europa och USA, i åldrarna 5–18 år deltar i någon form av organiserad idrottsutövning. Den icke-organiserade idrottsutövningen kan däremot vara på nedgång. Det finns även studier som indikerar en viss ökning av organiserad idrottsutövning hos barn och ungdomar de senaste 20–30 åren. De senaste åren har också fler och fler idrottande ungdomar deltagit i mycket intensiv träning vid allt yngre ålder. Påtaglig förändring har således skett avseende intensiteten i träning och tävling de senaste två årtiondena. Belastning har ökat och åldern för hög belastning sjunkit. Ungdomarna deltar också i större utsträckning i flera olika idrottsgrenar under en säsong. De utsätter sig själva därmed för ökad risk för akuta skador och ökad risk för överbelastningsskador. En relativt ny studie rapporterade att över 2,5 miljoner ungdomar mellan 5–24 år sökte akutmottagningar i USA under ett år på grund av idrottsrelaterade skador av olika slag. Här avses både akuta skador och överbelastningsskador. Vad gäller alla åldrar är den högsta skadeförekomsten i åldrarna 5–14 år och den minskar därefter successivt. De flesta ungdomar som söker läkarhjälp är i skolåldern, 5–12 år, därefter tonåringar, 13–18 år och sista hand unga vuxna, 18–24. Det har skett en ökning i antalet sjukvårdskontakter hos barn och ungdomar de senaste åren, relaterat till skador som sker i samband med idrott.

Glädjande nog är däremot mycket allvarliga skador och dödsfall ovanliga. De flesta mycket allvarliga skador eller dödsfall är relaterade till någon form av hjärtsjukdom, t.ex. hjärtmuskelsjukdom, eller allvarlig olyckshändelse.

Det finns studier som pekar på att nästan 40 procent av barn i högskolan och drygt 30 procent på mellanstadiet söker hjälp av läkare eller sköterska på grund av aktivitetsrelaterade skador. Här avses skador – akuta skador och överbelastningsskador – som uppstår både vid organiserad idrottsutövning och på fritiden. Det är dessutom sannolikt att det korrekta antalet skador är högre eftersom många antingen inte söker hjälp eller att skadorna är underrapporterade. Kostnaderna är höga och beräknas exempelvis i USA till närmare 2 miljarder kronor årligen. Några liknande beräkningar finns inte i Sverige. Avseende enskilda skador är frekvensberäkningar svåra. Det beror framför allt på olika exponeringar. De vanligaste idrottsaktiviteterna som leder till besök på akutmottagning är fotboll, andra bollsporter och cykling. Det betyder dock inte att dessa aktiviteter skulle vara farligare än andra eftersom det största antalet utövare finns i dessa idrotter, t.ex. i fotboll. Mer detaljerade studier har visat att den största skaderisken förekommer inom fotboll, där mellan 40–60 procent av utövarna skadas årligen. De flesta skador är dock relativt lindriga. Andra idrotter med hög risk för skador är brottning och gymnastik där mellan 30–45 procent av utövarna skadas årligen på ett eller annat sätt. Det föreligger mindre skaderisk i volleyboll, basketboll och skidåkning (7–18 procent). Dessa siffror reflekterar dock enbart antalet skador och inte hur allvarliga de är. Vid alla skadeberäkningar är det dessutom mycket viktigt att ta exponeringen med i beräkningen. Hur många utövare är det frågan om och hur lång tid gäller det?

Det finns viktiga och avgörande fysiska och psykologiska skillnader mellan unga idrottsutövare/barn och vuxna idrottsutövare. Det betyder att barn ofta är mer utsatta för skador. Barn har t.ex. en större kroppsytta relaterad till kroppstyngd jämfört med vuxna. De har även större huvud i relation till resten av kroppen, vilket leder till högre andel av huvudskador jämfört med vuxna. Eftersom barn är mindre och varierar i kroppsstorlek är förebyggande utrustning i många fall inte av korrekt storlek. Det kan t.ex. gälla knäskydd, armbågsskydd eller hjälmar. Eftersom barn har öppna tillväxtzoner föreligger åtminstone en teoretisk möjlighet till skada på tillväxtzonerna vid flera olika aktiviteter. Detta kan i längre perspektiv leda till tillväxtstörningar – tyngdlyftning och gymnastik är välkända exempel. Växande brosk är dessutom mer utsatt för fysiologisk stress (belastning), vilket kan ha en avgörande betydelse i samband med olika överbelastningsskador. En viktig faktor att ha i åtanke är att avsaknaden av den vuxna kroppens motoriska färdigheter ökar risken för skador. Barn behärskar inte den vuxna människans komplexa motoriska samspel, åtminstone inte förrän efter 10–12 års ålder. Under tonårsåldern förekommer dessutom temporär minskning i koordination och balans. Barn i unga tonåren är däremot, åtminstone teoretisk, mindre utsatta för akuta allvarliga skador. Detta beror på lägre hastighet, lägre kropps massa och mindre muskelstyrka. Samtidigt som barn genererar mindre kraft är deras ben mjukare och senorna är relativt starkare, vilket leder till ökad risk för benbrott, speciellt runt tillväxtzonerna.

Idrottsutövaren i tonårsåldern å andra sidan är mer utsatt för akuta skador än de yngsta barnen. Detta beror på hormontillväxt, ökad muskelkraft, ökad hastighet och större kropps massa. Avseende muskelkraft når flickor maximal muskelkraft 6–12 månader tidigare än pojkar, vilket kan en avgörande betydelse när skademönster mellan könen jämförs. Ytterligare en viktig faktor hos barn och unga tonåringar är minskad möjlighet till att acklimatisera sig till olika klimatförändringar, speciellt extrem värme och extrem kyla jämfört med äldre tonåringar och vuxna.

## Skador hos unga idrottsutövare

De vanligaste skadelokalisationerna hos unga idrottsutövare är i fotled och knä. Därefter följer hand, handled, armbåge, underben, huvud, halsregion, axel, fot, rygg och höft. Speciella skador som kan nämnas är nyckelbensfrakturer och muskelskador på baksidan av låret (hamstringskador). Yngre barn är utsatta för skador i övre extremiteter och huvud i större utsträckning medan äldre barn och tonåringar oftare får skador i nedre extremiteter. Kontusioner och sträckningar är sannolikt de vanligaste skadorna som förekommer hos unga idrottsutövare. Kontusion betyder att det uppstår blödning i muskel och mjukdelar. De manifesteras oftast som blåmärke på huden, men är som regel en ofarlig skada, speciellt i längre perspektiv. Sträckning är då en muskel har spänts mer än den egentligen kan och betyder att vissa muskelfibrer har gått av. Skadan är av högre allvarlighetsgrad.

Ledbandsskador kan vara allt från milda (uttöjningar) till totala rupturer av ledbanden. Den vanligaste ledbandsskadan är med all sannolikhet i och runt fotleden. Barn och tonåringar med ledbandsskador söker sannolikt inte medicinsk hjälp annat än vid de tillfällen då skadorna är tillräckligt allvarliga att förhindra idrottsutövning eller innebära relativt uttalad smärta. Dessa skador är som regel självläkande, med begränsad tidsförlust. Kontusioner förekommer oftast i samband med kontaktsporter, som fotboll och ishockey eftersom sammanstötningar med andra spelare förekommer ofta. Muskelsträckning kan uppstå hos alla idrottsutövare, dock främst hos löpare och hos barn som deltar i idrotter där löpning och hopp ingår i stor utsträckning, t.ex. fotboll och basketboll. Muskelsträckningar är vanligare hos äldre tonåringar och unga vuxna medan skador på apofyser/tillväxtzoner är vanligare hos yngre tonåringar. Den behandling som rekommenderas i första hand är framför allt vila från aktivitet, kyla och högläge till en början. Idrottsutövarna kan återvända till idrottsaktivitet när smärtan har minskat, samt då muskelstyrka och ledrörlighet har återkommit i rimlig utsträckning. Det är viktigt i detta sammanhang att komma ihåg att hos barn läker skador snabbt och väl. Läkningstiden är ofta mindre än halva tiden jämfört med hos vuxna. Det finns flera faktorer som är viktiga att ta hänsyn till t.ex. rökning, som har en avgörande negativ effekt på läkning av skador, speciellt på senor och muskler.

Apofysen är det stället i kroppen där senor fäster till ben. Mycket av tillväxten sker också runt apofysen. Apofysit (itis betyder inflammation), d.v.s. inflammation i senfästet – som visserligen kan vara ett omdebatterat begrepp – anses bero på små avulsioner (små benfragment som lossnar) av vävnad på övergången mellan sena och ben/brosk. Apofysit orsakas av upprepad överrörlighet framför allt i samband med överbelastning under perioder där unga individer växer mycket snabbt. De vanligaste ställena för apofysit är där knäskålssenan fäster i underbenet (Schlatters sjukdom) eller där hälsenan fäster i hälbenet (Severs sjukdom eller så kallad osteochondros i hälbenet). Det kan nämnas att det föreligger relativt stor begreppsförvirring och samma sjukdomstillstånd kan ha flera namn. Liknande förändringar kan även förekomma i övre extremiteten, t.ex. där böjarsenorna i underarmen fäster på insidan av armbågen. Det finns en åldersvariation: Severs sjukdom förekommer hos barn mellan 7–10 år, medan armbågsskadan framför allt förekommer hos barn under 10 års ålder och Schlatters sjukdom oftast hos pojkar mellan 11–15 år.

Severs sjukdom förekommer ofta hos barn med kort vadmuskel, framför allt hos de som är mest fysiskt aktiva. Vid klinisk undersökning har dessa barn ofta ömhet över bakre delen av hälen och rörligheten i fotleden är begränsad. Behandling är framför allt vila och skojustering för att minska dragkraften i hälsenan. Vila minskar smärtan. Stretching har varit en viktig del av behandlingen hos dessa patienter, men är idag något omdebatterad som behandlingsform.

Hos barn med Schlatters sjukdom föreligger smärta och ömhet över främre delen av underbenet, strax nedanför knäleden. Det kan även förekomma svullnad och prominens (ömmade knöl) över det aktuella området. Behandlingen består av vila, nedkylning, analgetika/inflammationshämmande medicinering och träning av lårmuskeln. Tillståndet är helt ofarligt och läker ut av sig självt, men det kan ta upp till 2–3 år innan det har läkt helt. Det kan nämnas att operativ åtgärd aldrig sker hos barn och ungdomar, men kan vara aktuell hos vuxna i cirka 5–10 procent av fallen om besvären kvarstår.

Armbågsproblem förekommer framför allt hos kastare, t.ex. inom baseboll, en idrott som har stor utbredning i USA. Barnen börjar då med intensiv träning av kastövningar innan de är färdigvuxna. Skadan uppstår under accelerationsfasen av kastet där kraften påverkar framför allt insidan av armbågen med uttjörning och samtidig kompression på utsidan. Ömhet föreligger över armbågsbenen, på både insidan och utsidan. För att förebygga skadan rekommenderas att minska antalet kast i baseboll per vecka till mindre än 200 hos icke-färdigvuxna individer. I detta fall är förebyggande åtgärd av större vikt än behandling. Övrig behandling är vila till smärtfrihet, stretching och styrketräning av muskulaturen. Det är viktigt att återvända långsamt till aktivitet och därmed minska risken för bakslag. Hur och i vilken takt idrottsutövare återvänder till idrottsaktivitet har uppmärksammats allt mer de senaste åren. Syftet är framför allt att minska risken för återfall av samma skada.

Främre knäsmärta, som uppstår utan skada, är ett av de vanligaste besvären hos unga idrottsutövare. Problemet beskrivs som patello-femoralt smärttillstånd (PFPS). Denna term används framför allt hos idrottsutövare med kronisk (över 6 månader), mycket karaktäristisk smärta på framsidan av knät oftast av okänd orsak. Smärtan verkar oftast komma ifrån eller omkring knäskålen. Smärttillståndet är diffust och relativt utbrett till lokalisering i knäleden. Den unga idrottaren beskriver ofta att hans eller hennes knä smärta vid längre perioder av sittande t.ex. vid biobesök eller längre bilåkning eller då man går uppför trappor. Smärttillståndet börjar långsamt och ökar allt eftersom. Vid klinisk undersökning har patienten smärta vid palpation framför allt på insidan av knät och smärta vid tryck (kompression) av knäskålen mot lårbenet. Det föreligger också oftast smärta vid sammandragning av lårmuskeln med knät i full sträckning. Förutom en noggrann undersökning av knät är det också viktigt att undersöka höften. Fysioly (glidning av tillväxtzonen i höften) i höften förekommer hos unga tonåringar, speciellt hos överviktiga pojkar, och är vanligare i vissa populationer. Fysioly i höften, som kan betraktas som ett slags fraktur, kräver akut, kirurgisk behandling. Med andra ord bör det föreligga en stark indikation för radiologisk undersökning av höften hos barn med knäbesvär. Undersökning av höften hos dessa barn visar alltid nedsatt rotationsförmåga. Det finns ett flertal teorier avseende etiologi av patellofemoralt smärttillstånd. De flesta anser att patellofemoralt smärttillstånd är multifaktoriellt, och bakomliggande orsaker är biomekaniska, framför allt beroende på felställning i leden mellan knäskålen och lårbenet, muskeldysfunktion och överbelastning. Knäskålen ledar mot lårbenet i den så kallade patellofemoralleden på framsidan av knät. Det finns ett flertal krafter som hjälper och ser till att knäskålen ligger korrekt och rör sig rätt. Kraft-

spelet i leden är mycket komplext. Om knäskålen inte är väl stabiliserad mot lårbenet leder det bland annat till ett felaktigt läge (malalignment) i hela den nedre extremiteten. Något som även kan uppstå på grund av muskelsvaghet och problem i foten t.ex. plattfot (pes plano-valgus) och stela, höga fotvalv (pes cavo-varus).

Efter noggrann undersökning av både fot, fotled, underben, knä och höft finns det goda möjligheter att behandla de unga idrottsutövarna på korrekt sätt. Den primära behandlingen är alltid icke-operativ med så kallad aktiv vila, justerad idrottsengagemang, skoinlägg, t.ex. vid plattfot, inflammationshämmande medicinering, stödortos/tejp samt styrketräning och stretching. Kirurgisk intervention sker däremot mycket sällan, framför allt hos barn och ungdomar. Kirurgi är oftare nödvändig hos ungdomar som är färdigvuxna. Kirurgi är mest aktuell hos patienter med allvarliga skador, eller instabilitet i leder, t.ex. i syfte att stabilisera knäskålen.

Akuta fotledsskador är vanliga hos unga idrottsutövare. De vanligaste är stukningar (distorsioner) där foten rörs i plantarflexion och inversion, något som leder till skada på de yttre ledbanden (laterala ligamenten). Hos unga idrottsutövare med öppna tillväxtzoner bör man misstänka fraktur av Salter-Harris typ 1, alternativt typ 2 vid likadan eller liknande skademekanism. Samtliga barn/ungdomar med svullnad och ömhet över och bakom den yttre fotknölen (laterala malleolen) bör genomgå röntgenundersökning p.g.a. misstanke om fraktur. Salter-Harris typ 1-frakturer kan vara mycket svåra att upptäcka på vanliga röntgenbilder. Det innebär att barn med öppna tillväxtzoner där det efter skada förekommer svullnad och ömhet över yttre fotknölen (laterala malleolen) bör immobiliseras med underbensgips i åtminstone 3 veckor efter skadan. Med andra ord skall de behandlas som om en fraktur föreligger. Syndesmosskador (ruptur av syndesmosligamenten med eller utan fraktur) och hög fotledsstukning (skada på ledbanden som håller ihop skenben och vadben) bör också misstänkas hos unga idrottare med fotledsskador. Vid klinisk undersökning föreligger smärta i fotleden när skenben och vadben trycks mot varandra (kompressionstest av tibia och fibula). Röntgenundersökning av fotleden bör inkludera flera olika projektioner, inklusive vridprojektioner samt bild av den övre delen av vadbenet. Samma skademekanism som utgör syndesmosruptur kan också leda till fraktur på övre delen av vadbenet. Den tidiga behandlingen av fotledsstukningar är framför allt vila, kyla, tryck och stödbandage. Efter de första dagarna kan idrottsutövaren påbörja rörelseträning, styrketräning och balansträning. Idrottsutövaren kan allt eftersom återgå till idrottsaktivitet inom 7–14 dagar, förutsatt att ingen fraktur föreligger. För att kunna återvända till idrottsaktivitet bör rörelseförmåga, styrka och idrottsspecifika färdigheter vara väl återställda.

De senaste åren har antalet unga idrottsutövare med främre korsbandsskador ökat dramatiskt. Det beror sannolikt på att barn och ungdomar, speciellt flickor, i ökad utsträckning deltar i idrotter där risken för främre korsbandsskada är hög. Risken för en korsbandsskada är större hos flickor än hos pojkar, men det är inte helt klarlagt varför så är fallet. Det finns sannolikt flera samverkande faktorer och ingen enskild faktor är helt dominerande. Av dessa faktorer kan nämnas att flickor har ett mindre ledband, d.v.s. ett anatomiskt mindre korsband med mindre avstånd, inuti knät. Mindre muskelstyrka och annorlunda rörelseomfång spelar sannolikt också stor roll. Vinkelfelställning d.v.s. breda höfter och smala knän diskuteras även. För 5–10 år sedan lanserade flera forskare teorin om varierande hormonspegel hos flickor till skillnad från hos pojkar – t.ex., ett varierande antal korsbandsskador beroende på var i menstruationscykeln flickorna befinner sig – men ytterligare forskning har dock inte kunnat bekräfta det.

Flera korsbandsskador uppstår utan kroppskontakt. Korsbandsskador förekommer ofta i aktiviteter med snabba riktningändringar, t.ex. basketboll, handboll, innebandy och fotboll, men även inom andra idrotter. Patienten beskriver att han eller hon känner att någonting går av inuti knät. Svullnaden uppstår mycket snabbt, oftast inom 6–12 timmar. Idrottaren kan som regel inte fortsätta sin idrottsaktivitet, knät känns ostadigt och det kan vara svårt eller omöjligt att belasta. Den kliniska undersökningen bekräftar diagnosen. Test som visar ökad rörelse (laxitet) mellan lårben och underben ger indikation på korsbandsskada. Fysiska test, t.ex. Lachmans test utförs med patienten i liggande och knät böjt i 20–30°. Underbenet förflyttas framåt medan lårbenet hålls stilla. Om ingen eller mycket liten rörelse förekommer är korsbandet intakt, medan vid en rörelse på flera mm eller kanske över 1 cm, föreligger stark misstanke om korsbandsskada. Man noterar också en så kallad ändpunkt vid testet. Om denna punkt är stum föreligger oftast ingen skada, om den är mjuk ökar sannolikheten för en skada. Det finns andra liknande test t.ex. draglådetest och pivot shift-test. Dessa kan dock vara svårare att genomföra och har lägre träffsäkerhet.

Hos barn och tonåringar rekommenderas röntgenundersökning vid misstanke om korsbandsskada. Den görs framför allt för att avfärda eller bekräfta att en fraktur inuti leden eventuellt föreligger. Slätröntgenundersökning är oftast tillräcklig medan magnetkameraundersökning kan användas för att bekräfta diagnosen korsbandsskada och samtidigt avfärda att andra associerade skador föreligger, såsom skada på brosk och menisker. Dessa skador kan i vissa fall ha större negativ påverkan än själva korsbandsskadan. Åtminstone hälften av patienter med främre korsbandsskada har även meniskskada. Avulsionsfraktur (en benbit har lossnat från sitt fäste på underbenet inuti leden) förekommer hos patienter som är icke-färdigvuxna. Denna skada orsakas av avslitning av korsbandsfästet på underbenet (tibia). Anledningen är att ledbandet är starkare än skelettet/skelettfästet. Om man upptäcker en sådan skada på röntgenbilden bör det föranleda omedelbar konsultation hos ortopedspecialist för akut operation. Samtliga korsbandsskador, både med och utan avulsionsfraktur, bör utredas av en ortoped specialiserad på skador hos barn i syfte att värdera behovet av operativ åtgärd eller ej.

## Skadeprevention

Skador betraktas ofta som en nästan nödvändig del av idrottsutövande. Detta är dock inte helt korrekt. Precis som med övriga skador i samhället kan idrottsrelaterade skador oftast förebyggas. De kan helt enkelt undvikas med korrekta åtgärder. Hos ungdomar är detta speciellt viktigt eftersom många av de skador som ungdomar ådrar sig och resttillstånd efter dessa skador kommer de att bära med sig in i de vuxna åren, ibland hela livet.

Generellt kan skadeförebyggande åtgärder indelas i tre koncept:

1. Utbildning/uppförande och respekt för skador och motståndare
2. Omgivning, t.ex. ledare/tränare
3. Lagar och förordningar

Liknande strategier bör användas för idrottsrelaterade skador och många gånger behöver potentiella problem angripas på flera olika nivåer. Avseende skador inom idrott hos ungdomar kan sex potentiella faktorer i syfte att reducera antalet skador speciellt omnämnas:

1. Fysisk undersökning på försäsong
2. Medicinskt omhändertagande i samband idrottsevenemang
3. Utbildning av tränare och ledare
4. Näring och dryck
5. Domarfrågor
6. Arena, inklusive underlag vid spel och övrig utrustning

I den sista punkten innefattas också utbildning och reglering avseende skyddsåtgärder och skyddsutrustning.

Vad gäller fysisk undersökning innan träning och tävling finns en stor möjlighet att förebygga skador. Här kan förutom ovanstående faktorer speciellt nämnas att tidig upptäckt av skador eller sjukdomar som kan predisponera till nya skador.

Här kan speciellt nämnas upptäckt av sjukdomar som kan vara livshotande eller handikappande, t.ex. allvarliga hjärtsjukdomar, upptäckt av muskulo-skelettala problem som kräver rehabilitering innan träning eller tävling, samt slutligen vikten av att möta och leva upp till lagar och förordningar. Andra viktiga punkter inkluderar t.ex. genomgång av allmän hälsa, såsom psykiskt välbefinnande, råd avseende hälsorelaterade faktorer och slutligen utvärdering av fysiska krav för den aktuella idrotten.

Försäsongundersökning kan skapa en god möjlighet att upptäcka och behandla både medicinska och psykosociala problem; något som kan vara av stor vikt då det gäller generellt välbefinnande och generell hälsa, även om dessa faktorer inte har någon avgörande betydelse i det korta perspektivet för den unga idrottsutövaren att kunna delta i träning eller tävling. För den stora majoriteten av ungdomar ger försäsongundersökningen endast ett kvitto på att de är friska och väl förberedda att delta i idrott på olika nivåer. Förutom att upptäcka och kunna behandla sjukdomar finns möjligheten att undervisa ungdomarna. En av de viktiga faktorerna med skadeprevention är att lära ungdomarna att ta väl hand om sig själva, och visa hur de bäst kan skapa en sund kropp och en sund själ. Hur man undviker droger (doping) och minskar den psykologiska stressen kan också diskuteras vid försäsongundersökningen. Det är väl känt att hög press på att delta på hög nivå, dålig psykologisk anpassning och låg nivå av socialt stöd är korrelerat till ökad risk för skador.

Det är viktigt att diskutera styrke- och konditionsträning i samband med försäsongundersökningen. Som exempel kan nämnas att lära unga fotbollsspelare att dricka ofta under träning och matcher. I princip ska man dricka innan man blir törstig. Rekommendationer avseende stretching under vägledning av utbildade tränare är av stor vikt, t.ex. hos tjejer som spelar fotboll och basketboll, i syfte att minska risken för allvarliga knäskador. Styrketräning hos dessa individer är dock ännu viktigare. Ovan har en minskning av antalet kast hos unga idrottsutövare nämnts som ett exempel i syfte att minska risken för armbågsskador. Uppvärmning och nedvarvning hos alla unga idrottsutövare är också något som noggrant bör understrykas.

Att ha en möjlighet att träffa och bli undersökt av en idrottsmedicinskt utbildad läkare eller skadeterapeut är av stort värde även hos unga. Detta inte enbart för att ta hand om mindre allvarliga skador utan även för att lära ungdomarna värdesätta och ta sig nödvändig tid till att förebygga skador och ägna tid åt skadeförebyggande åtgärder. Som exempel kan nämnas att en ung idrottsutövare med ett flertal fotledsstukningar kan bli hjälpt genom rätt genomförd rehabilitering med styrketräning, balansträning/koordinationsträning samt stödskena (fotleds-ortos) eller tejp. Det ingår även att undersöka vilket underlag den unga idrottsutövaren idrottar på, hur ofta och under vilka förhållanden tävling pågår. Att förebygga idrottsrelaterade skador kräver som regel korrekta förutsättningar och framför allt utbildning hos ledare. Det viktiga är allt som oftast övervakning och råd från vuxna, både från föräldrar, tränare och domare. Utrustning och underlag är också av stort värde. Färska studier har fokuserat mer än tidigare på vad som sker på plan och inte enbart i träningslokaler. God kunskap om individens fysiologiska risk och riskbenägenhet i den aktuella åldersgruppen, samt den risk som föreligger i omgivningen och hur den kan elimineras, kan vara en mycket god början till såväl skadeprevention som korrekt diagnos och behandling av idrottsrelaterade skador hos barn och ungdomar.

## Slutsats

Antalet barn och ungdomar som deltar i organiserad idrottsutövning och fritidsaktiviteter ökar. Att delta i idrottsaktivitet kan ha en mycket stor positiv effekt med förbättrad uthållighet, styrka, koordination men inte minst bättre social förmåga. Baksidan av idrottsutövningen är den ökade risken för skador. Ungefär en tredjedel av unga idrottsutövare kommer att ådra sig en eller flera skador i samband med idrott som kommer att leda till kontakt med sjukvård på ett eller annat sätt. De flesta skador är dock av lindrig art.

Sjukvårdare som behandlar dessa barn och ungdomar bör ha speciell kunskap om fysiologiska, psykologiska och utvecklingsmässiga faktorer hos just barn och ungdomar. De bör också ha en god kunskap om skillnader mellan barn/ungdomar och vuxna idrottsutövare. Det gäller både diagnostisk evaluering samt skadeförebyggande råd. Det är visserligen av stort värde att kunna behandla skador med moderna metoder, t.ex. med titthålsteknik, men viktigast är ändå kunskap om förebyggande åtgärder. I syfte att förebygga och minska skador i både träning och tävling är korrekt utrustning och underlag, väl utbildade tränare och medicinsk kunskap, av största vikt. Detta ger våra unga idrottare de bästa möjligheterna till skadefri idrott på kort sikt och minskar risken för bestående resttillstånd efter skador.



## Referenser

- Adirim TA, Cheng TL (2003). "Overview of injuries in the Young Athlete." *Sports Medicine* 33: 75–81.
- Shanmugam C, Maffulli N (2008). "Sports injuries in Children." *British Medical Bulletin* 86: 33–57.
- Herring SA, Bergfeld JA, Bernhardt DT, Boyajian-O'Neil L, Gregory A, Indelicato PA, Jaffe R, Joy SM, Kibler WB, Lowe W, Putukian M (2008). "Selected issues for the Adolescent Athlete and the Team Physician: A Consensus Statement." *Medicine & Science in Sports & Exercise* 38: 1997–2011.
- Brenner JS and the Council on Sports Medicine & Fitness (2007). "Overuse injuries, Overtraining, and Burnout in Child and Adolescent Athletes." *Pediatrics* 119: 1242–1245.
- Cassas KJ, Cassettari-Wayhs A (2006). "Childhood and Adolescent Sports-related Overuse injuries." *Am Fam Physician* 73:1014–1022.
- Dupuis CS, Westra SJ, Makris J, Wallace EC (2009). "Injuries and Conditions of the Extensor mechanism of the Pediatric Knee." *RadioGraphics* 29:877–866.
- Flynn JM, Lou JE, Ganley TJ (2002). "Prevention of Sports injuries in Children." *Current Opinion in Orthopaedics* 14:719–722.
- Frisch A, Croisier J-L, Urhausen A, Seil R, Theisen D (2009). "Injuries, risk factors and prevention initiatives in youth sport." *British Medical Bulletin* 92:95–121.
- Kerssemakers SP, Fotiadou AN, de Jonge MC, Karantanas AH, Maas M (2009). "Sport injuries in the Pediatric and Adolescent patient: A growing problem." *Pediatric Radiology* 39:471–484.
- Kocher MS, Waters PM, Micheli LJ (2000). "Upper Extremity injuries in the Paediatric Athlete." *Sports Medicine* 30:117–135.
- Lord J, Winell JJ (2004). "Overuse injuries in Pediatric Athletes." *Current opinion in Pediatrics* 16:47–50.
- Louw QA, Manilall J, Grimmer KA (2008). "Epidemiology of knee injuries among adolescents. A systematic review." *British Journal of Sports Medicine* 42:2–10.
- Marshall KW, Marshall DL, Busch MT (2010). "Shoulder pain in the adolescent athlete: A multidisciplinary diagnostic approach from the medical, surgical and imaging perspectives." *Pediatric Radiology* 40:453–460.
- Monroe KW, Thrash C, Sorrentino A, King WD (2010). "Most common Sports-related injuries in a Pediatric Emergency Department." *Clinical Pediatrics* doi 10.1177/0009922810378735.
- Siparky PN, Kocher MS (2009). "Current Concepts in Pediatric and Adolescent Arthroscopy." *Arthroscopy* 25:1453–1469.
- Soprano JV, Fuchs SM (2007). "Common overuse injuries in the Pediatric and Adolescent Athlete." *Clinical Pediatric Emergency Medicine* 8:7–14.