

Skador hos unga idrottare

Mängder av barn idrottar och många blir skadade. Barn har andra fysiska egenskaper än vuxna och får delvis andra typer av skador. Här följer en beskrivning av några av de vanligaste skadorna som drabbar unga, hur de ska behandlas och vad man kan göra för att förebygga dem.

ANTALET BARN OCH ungdomar som deltar i organiserad idrottsutövning och fritidsaktiviteter ökar. De senaste åren har också fler och fler idrottande ungdomar deltagit i mycket intensiv träning vid allt yngre ålder. De utsätter sig själva därmed för ökad risk för akuta skador och överbelastningsskador. En relativt ny studie från USA visar att över 2,5 miljoner ungdomar mellan 5–24 år sökte akutmottagningar under ett år på grund av idrottsrelaterade skador av olika slag.

De flesta ungdomar som söker läkarhjälp är i skolåldern, 5–12 år, därefter tonåringar, 13–18 år och sista hand unga vuxna, 18–24 år. Glädjande nog är däremot mycket allvarliga skador och dödsfall ovanliga. De flesta mycket allvarliga skador eller dödsfall är relaterade till någon form av hjärtsjukdom, till exempel hjärtmuskelsjukdom, eller allvarlig olyckshändelse.

Höga kostnader

Det finns studier som pekar på att nästan 40 procent av barn i högstadiet 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. 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. Mer detaljerade studier har visat att den största skaderisken förekommer inom fotboll, där 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 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, det vill säga hur många utövare är det frågan om och hur lång tid det gäller.

Större risker för barn

Det finns viktiga och avgörande fysiska och psykologiska skillnader mellan unga och vuxna idrottsutövare. Det betyder att barn ofta är mer utsatta för skador. Barn har till exempel 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 huvudskador jämfört med vuxna. Eftersom barn är mindre och varierar i kroppsstorlek är förebyggande utrustning i många fall inte av korrekt storlek. Det kan till exempel gälla knäskydd, armbågsskydd eller hjälmar. Eftersom barn har öppna tillväxtzoner föreligger åtminstone en teoretisk möjlighet till skada på tillväxtzonerna vid flera olika aktiviteter. Det kan i längre perspektiv leda till tillväxtstörningar – tyngdlyftning och gymnastik är välkända exempel.



Jón Karlsson
Professor i idrottstraumatologi
Sahlgrenska akademien
Göteborgs universitet

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 teoretiskt sett, mindre utsatta för akuta allvarliga skador. Det 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 är å andra sidan mer utsatt för akuta skador än de yngsta barnen. Det 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 ha en avgörande betydelse när skademönster mellan könen jämförs. Ytterligare en viktig faktor hos barn och unga tonåringar är minskad möjlighet till att aklimatisera sig till olika klimatförändringar, speciellt extrem värme och extrem kyla.

Skador hos unga idrottare

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 (hamstringsskador). 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 ett 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

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.

Muskelsträckningar

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, till exempel 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 att komma ihåg att skador läker snabbt och väl hos barn. Läkningstiden är ofta mindre än halva tiden jämfört med hos vuxna. Det finns flera faktorer som är viktiga att ta hänsyn till. Rökning har till exempel en avgörande negativ effekt på läkning av skador, speciellt på senor och muskler.

Schlatters och Severs sjukdom

Apofysen är det stället i kroppen där senor fäster till ben. Mycket av tillväxten sker också runt apofysen. Apofysit, det vill säga inflammation i senfästet – som visserligen kan vara ett omdebatterat begrepp – anses bero på små avulsjoner (små benfragment som lossnar) av vävnad på



övergången mellan sena och ben eller brosk. Apofysit orsakas av upprepad överörlighet framför allt i samband med överbelastning under perioder där unga individer växer mycket snabbt. De vanligaste ställena för apofysit är där knäskåls-senan 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, till exempel där böjarse-norna 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 i dag 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 (ömmande 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.

Knäbesvär

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 sex 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

Fotledsskador är den vanligaste ledbandsskadan hos unga idrottare. Det gör ofta väldigt ont men skadan är i de flesta fallen självläkande.

smärtar vid längre perioder av sittande, till exempel 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.

Fysiologisk (glidning av tillväxtzonen i höften) i höften förekommer hos unga tonåringar, speciellt överviktiga pojkar och kan betraktas som ett slags fraktur som 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 för bakomliggande orsaker till patellofemoralt smärttillstånd. De flesta anser att det är multifaktoriellt, och att bakomliggande orsaker är biomekaniska, framför allt beroende på felställning i leden mellan knäskålen och lårbenet, muskeldysfunktion och överbelastning.

Det finns ett flertal krafter som hjälper och ser till att knäskålen ligger korrekt och rör sig rätt. Kraftspelet 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 till exempel 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, till exempel vid plattfot, inflammationshämmande medicinering, stödortos eller tejp samt styrketräning och stretching. Kirurgisk intervention sker däremot mycket sällan, framför allt hos barn och ungdomar. Kirurgi är mest aktuell hos patienter med allvarliga skador, eller instabilitet i leder,

till exempel i syfte att stabilisera knäskålen.

Fotledsskador

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 och ungdomar med svullnad och ömhet över och bakom den yttre fotknölen (laterala malleolen) bör genomgå röntgenundersökning. 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 tre veckor efter skadan. Med andra ord ska de behandlas som om en fraktur föreligger. Syndesmosskador (ruptur av syndesmossligamenten 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). Samma skademekanism som utgör syndesmossruptur 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.

Korsbandsskador

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. Flickor har bland annat ett mindre ledband, det vill säga ett anatomiskt mindre korsband med mindre avstånd, inuti knät. Mindre muskelstyrka och annorlunda rörelseomfång spelar sannolikt också stor roll. Vinkelfelställning det vill säga breda höfter och smala knän kan också vara en orsak. För 5–10 år sedan lanserade flera forskare teorin om varierande hormonspegel hos flickor till skillnad från hos pojkar – till exempel 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. De förekommer ofta i aktiviteter med snabba riktningssändringar, till exempel 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.

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.

Förebygga skador

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

Generellt kan skadeförebyggande åtgärder indelas i tre delar: utbildning, omgivning och lagar och förordningar

Liknande strategier bör användas för idrottsrelaterade skador och många gånger behöver potentiella problem

Skidåkning är en idrott med få antal skador hos barn och ungdomar. Volleyboll- och basketspelare är också relativt skadebefriade.

Referenser

1. Adirim TA, Cheng TL. Sports Medicine. 2003. 33:75–81.
2. Shanmugam C, Maffulli N. British Medical Bulletin. 2008. 86:33–57.
3. Herring SA, m.fl. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2008. 38:1997–2011.
4. Brenner JS and the Council on Sports Medicine & Fitness 2007. 119:1242–1245.
5. Cassas KJ, Cassettari-Wayhs A. Am Fam Physician. 2006. 73:1014–1022.
6. Dupuis CS, m.fl. RadioGraphics 2009. 29:877–866.
7. Flynn JM, m.fl. Current Opinion in Orthopaedics. 2002. 14:719–722.
8. Frisch A, m.fl. British Medical Bulletin. 2009. 92:95–121.
9. Kerssemakers SP, m.fl. Pediatric Radiology. 2009. 39:471–484.
10. Kocher MS, m.fl. Sports Medicine. 2000. 30:117–135.
11. Lord J, Winell JJ. Current opinion in Pediatrics. 2004. 16:47–50.
12. Louw QA, m.fl. British Journal of Sports Medicine. 2008. 42:2–10.
13. Marshall KW, m.fl. Pediatric Radiology. 2010. 40:453–460.
14. Monroe KW, m.fl. Clinical Pediatrics. 2010. doi 10.1177/000922810378735.
15. Siparky PN, Kocher MS. Arthroscopy. 2009. 25:1453–1469.
16. Soprano JV, Fuchs SM. Clinical Pediatric Emergency Medicine. 2007. 8:7–14.

Kontakt

jon.karlsson@vgregion.se

angripas på flera olika nivåer. Sex potentiella faktorer är särskilt viktiga för att reducera antalet skador:

- Fysisk undersökning på försäsongen.
- Medicinskt omhändertagande i samband idrottsevenemang.
- Utbildning av tränare och ledare.
- Näring och dryck.
- Domarfrågor.
- Arenan (inklusive underlaget) och övrig utrustning.

En fysisk undersökning innan träning och tävling ger en stor möjlighet att förebygga skador. Genom att tidigt upptäcka skador eller sjukdomar kan man till exempel förutsäga nya skador.

Här kan speciellt nämnas upptäckt av sjukdomar som kan vara livshotande eller handikappande, till exempel allvarliga hjärtsjukdomar, upptäckt av muskuloskelettala 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 till exempel 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. Det är 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 är också viktiga faktorer. 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 av stor betydelse att diskutera styrke- och konditionsträning i samband med försäsongundersökningen. Vätskebalans är en viktig faktor, till exempel 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, till exempel hos tjejer som spelar fotboll och basketboll, i syfte att minska risken för allvarliga knäskador. Styrketräning hos dessa individer är dock ännu viktigare. 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. Inte enbart för att ta hand om mindre allvarliga skador utan även för att lära ungdomarna att värdesätta 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, balans- eller koordinationsträning samt stödskena (fotledsortos) 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 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.