

Så undviker du idrottsskador

TEXT: MICHAEL TONKONOVI,
PROFESSOR I ARBETSFYSIOLOGI VID HÖGSKOLAN, DALARNA
OCH DALA SPORTS ACADEMY

Man lägger upp ett genomtänkt träningsprogram, man tränar hårt, man håller koll på kosten, på sömnen. Man känner att man är på topp, allt är optimerat, man är verkligen redo... och så händer det där hemska... En skada... Allt arbete man har lagt ner, alla förhoppningar är grusade... Finns det något mer frustrerande? Men handen på hjärtat, har man verkligen gjort allt man kunde för att undvika skador?

I dag när träningsbelastningar är så höga att man i princip hela tiden balanserar på gränsen mellan belastning och överbelastning blir skadeförebyggande arbete allt mer viktigt. Dock har den moderna kunskapen om hur man kan förebygga skador inte riktigt nått fram till tränare och aktiva på alla nivåer. Förståelse för de mekanismer som ligger bakom uppkomsten av skador är i många fall bristfällig.

De flesta har väl hört att styrketräning är ett bra sätt att minska skaderisken men hur just skadeförebyggande träning ska bedrivas är inte alltid glasklart. För några veckor sedan höll jag ett föredrag för ett gäng innebandytränare som blev ytterst förvånade när jag nämnde att bålstyrka är kritisk för att undvika skador i knäleden. "Det är väl benmuskler man ska träna för att skydda knän" – var deras reaktion. Så låt oss analysera den vanligaste mekanismen för uppkomsten av knäskador i idrottsgrenar som fotboll, handboll, innebandy och liknande idrotter som kännetecknas av snabba accelerationer, tvära inbromsningar och riktningssändringar. Man springer fort i en riktning och så är plötsligt bollen på annat ställe, man sätter i foten för att bromsa in samtidigt som man vänder blicken och huvudet i riktning mot bollen. Fotisättningen bromsar upp den nedre kroppshalvan men överkroppen tenderar ju att fortsätta fram i den gamla rörelseriktningen. Om man då inte är tillräckligt stark i bålen för att kunna hålla emot så börjar överkroppen rotera och man skapar just den

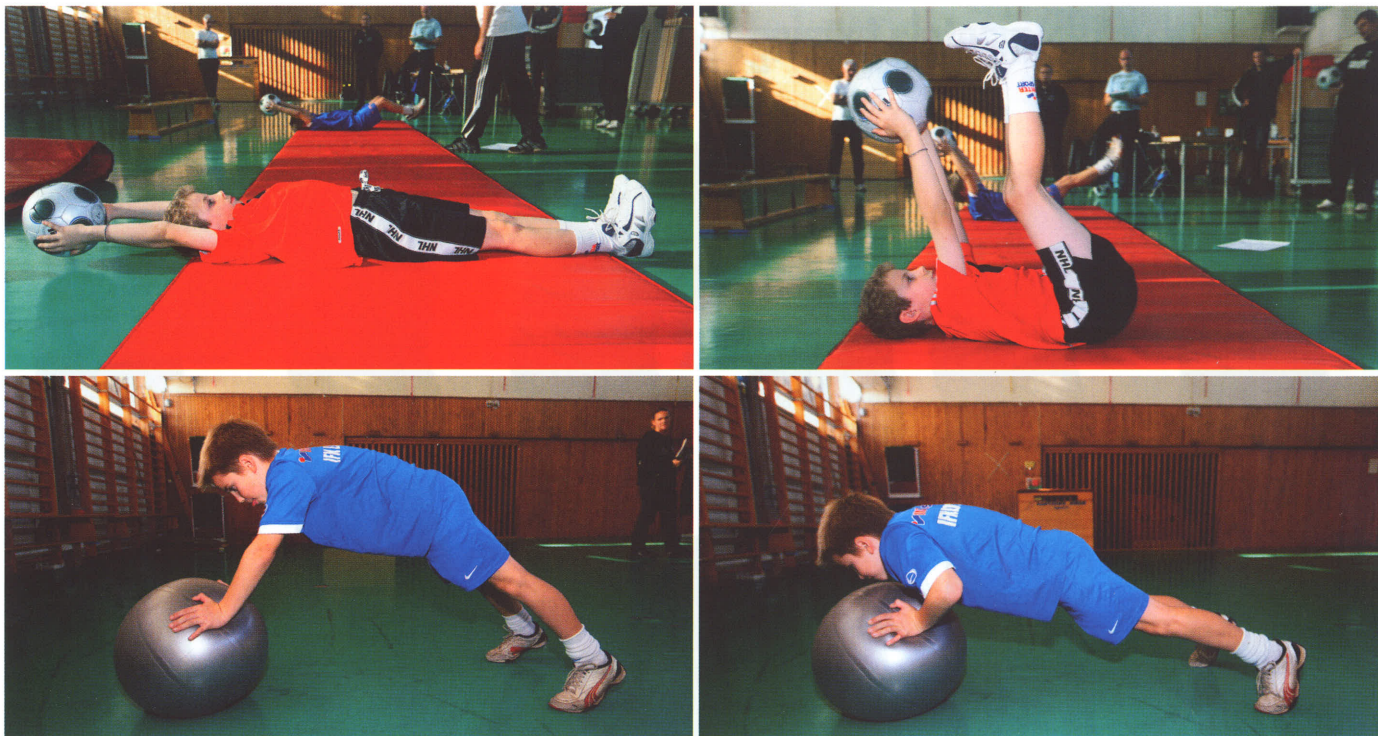
situation som leder till en knäskada, nämligen, en stor kraft nedåt genom knäleden samtidigt med en vridning av överkroppen i relation till foten och underbenet. Det är just vridningsbelastningar som man vet orsakar knäskadorna. Oavsett hur starka muskler man har i benet så blir man skadad om man inte är tillräckligt stark i bålen för att kunna hålla emot den kraft som tenderar att vrida överkroppen i en sådan situation. Det är här skadeförebyggande styrketräning ska sättas in.

Med tanke på ovanstående är det också ganska logiskt att skadeförebyggande träning av bålmskulaturen bör inkludera en hel del rotationsövningar och inte bara raka situps eller benlyft. Ökad styrka i bålmskulaturen visade sig dessutom förändra biomekaniken i benen vid löpning på ett sätt som minskar risken för uppkomsten av knäskador (Snyder et al. 2009). Hög styrka i sträckmuskler runt knäleden verkar inte ha en skadeförebyggande effekt (Segal et al. 2009). Hos löpare har man till och med funnit ett positivt samband mellan styrka i sträckmuskler runt knäleden och risken för knäskador (Messier et al. 2008). Däremot förefaller balansen mellan styrka i framsidan och baksidan av låret vara viktig för att undvika knäskador (Holcomb et al. 2007, Croisier et al. 2008).

Börja i tidig ålder

Det är väldokumenterat att kvinnliga idrottare i högre utsträckning än manliga drabbas av knäskador i bollidrotter. Andelen skador hos till exempel kvinnliga handbollsspelare





Två exempel på bålsterkande övningar för barn 8-10 år.

i Sverige är idag alarmerande hög. Intressant att notera att studien av biomekaniken av vertikala hopp och landningar visade att kvinnor egentligen bör ha lägre skaderisk än män då deras landningsteknik skiljer sig från männens och innebär mindre påfrestningar på leder och ligament (Abian et al 2008). Det är därför rimligt att anta att just bristande styrka i bålen hos tjejer kan ligga bakom den högre skadefrekvensen då könsrelaterade skillnader i muskelstyrka har observerats så tidigt som vid tre års ålder och de ökar med stigande ålder (se Armstrong & Welsman 1997). En mycket omfattande studie av Zazulak och kollegor visade att bålstabilitet är en mycket stark prediktor för knäskador hos just kvinnliga idrottare. Att bedriva skadeförebyggande bålstabilitetsträning med tjejer bör därför vara en absolut självklarhet. Och det gäller att påbörja styrketräning av bålen hos tjejer i tidig ålder så att man ska hinna bygga upp tillräcklig muskelstyrka innan de hårda påfrestningarna på spelplanen kommer in i bilden. Man kan med andra ord inte vänta tills tjejer blir 15 år gamla, utan skadeförebyggande träning ska påbörjas när de är 8-10 år gamla.

Idrottsskador vanligt hos barn

När man pratar om unga idrottare i kontexten av ovanstående resonemang kring

betydelsen av styrka för att förebygga skador så är det ytterst oroande att just styrka hos ungdomar generellt verkar ha sjunkit signifikant på bara ett decennium, trots att konditionen inte har påverkats nämnvärt (Ekblom et al. 2004). Enligt Socialstyrelsen inträffar 60 000 skador årligen hos barn och ungdomar i samband med idrottande. Skador som kräver medicinsk vård. Med andra ord står idrotten för 29 % av alla skador hos barn och ungdomar 0-17 år, att jämföra med trafikskador (8 %) eller skador i skola och barnomsorg (18 %). Att 60 000 barn årligen skadas i vårt land vid idrottsaktiviteterna är i mina ögon helt oacceptabelt och här bör idrotten ta sitt ansvar.

Styrketräning för barn har länge varit ett tabu i Sverige och den höga skadestatistiken vi ser idag kan i högsta grad vara en konsekvens av denna inställning. En omfattande meta-analysstudie av Abernethy and Bleakley (2007) som undersökte de mest effektiva strategier för att förebygga idrottsskador hos unga idrottare (från 12-års ålder) och som inkluderade 154 originalstudier kom till slutsatsen att förberedande och upprätthållande träning inriktad på i första hand ökad styrka och muskeleffekt är överlägsen andra skadeförebyggande strategier. Cahill & Grifith (1978) visade att styrketräning resulterar i minskat antal och minskad svarighetsgrad

av knäskador hos unga fotbollsspelare. Även Hejna & Rosenberg (1982) fann att styrketräning resulterar i minskad skadefrekvens och kortare rehabilitering hos unga idrottare. Med denna kunskap i ryggen bör det betraktas som absolut oetiskt att utsätta barn och ungdomar för hårda träningsbelastningar innan man har förberett deras kroppar för den här påfrestningen med hjälp av skadeförebyggande styrketräning.

Skador oacceptabla

Det vilar, som jag ser det, ett tungt ansvar på tränarnas, idrottsledarnas och idrottsorganisationernas axlar att bedriva en systematisk och välgenomtänkt skadeförebyggande träning med alla idrottare, såväl på elitnivå som med barn och ungdomar. Skador är INTE en naturlig del av idrottande. Varje skada skall betraktas som en extraordinär händelse, ett misslyckande, ett tecken på att träningsprocessen inte var optimalt planerad och genomförd. Man kan inte helt gardera sig mot olyckshändelser, men man ska kunna med rent samvete säga att man har gjort allt man kunde för att förebygga skador. En situation då 60 000 barn skadas årligen och då tonårstjejer får sina knän förstörda för att de brinner för sin idrott är inte acceptabel när vi idag både har kunskap och verktyg för att minska skaderisken i idrotten. **IGK**