

# Smärtlindring vid idrottsskador – akuta insatser ger goda resultat

**Det som får idrottsutövare att söka läkare är nästan alltid smärta i någon form. Inom idrottsmedicinen praktiseras flera icke-farmakologiska alternativ som det kan vara av värde att känna till och även använda i övrig medicinsk verksamhet. Dit hör exempelvis kompression, högläge och kylbehandling, som har precisa indikationer men också betydande begränsningar.**

**Smärtlindring för att maskera idrottsskador är diskutabel ur etisk synvinkel och dessutom praktiskt svår; det går sällan att uppnå tillräckligt bra smärtlindring utan att samtidigt ned-sätta prestationsförmågan i betydande grad.**

I enlighet med de Hippokratiska läkaridealerna kan det aldrig vara orätt att lindra smärta, utan detta är tvärtom en av läkarens viktigaste uppgifter. Trots det har diskussionen varit livlig om smärtlindringens etik inom idrottsmedicinen. Anledningen är främst att man ansett att läkare inte skall ta på sig uppgiften att eliminera smärta för att idrottsutövare skall kunna fortsätta sitt idrottande och kanske tävla med risk att skada sig värre.

Denna till synes patriarkaliska inställning kan emellertid nyanseras genom att inte bara de etiska övervägandena bakom regeln redovisas utan också olika smärtlindringsalternativ. Inom idrottsmedicinen används flera icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder

## Författare

ÅKE ANDRÉN-SANDBERG

professor, överläkare, Kirurgisk Haukeland universitetssjukhus, Bergen, Norge

OLA THORSSON

avdelningsläkare, med dr, kliniskt fysiologiska avdelningen, Universitetssjukhuset MAS, Malmö.

som, trots att de är verksamma, ändå nästan enbart används just vid idrottsskador men som borde vara kända också utanför idrottsmedicinen.

Det finns också tydliga och intressanta etiska överväganden vid smärtbehandling hos idrottsutövare. Dessa har dock diskuterats i artikeln om idrottsmedicinsk etik (Läkartidningen 00/98) och utelämnas därför här.

## Akut smärta

Uppdelningen i akut och subkronisk/kronisk smärta är viktig. I det akuta skedet ges smärtlindring, precis som i andra skadesammanhang, för att undvika onödigt lidande. Att tro att idrottsläkaren med kylspray eller injektionsbehandling skulle kunna göra en allvarligt skadad idrottsutövare redo att strax tävla igen innebär dock en helt ogrundad övertro på läkekonstens möjligheter.

Däremot är med all sannolikhet den samlade akuta behandlingen (avbruten idrottsaktivitet för att minska blodflödet och förhindra nya skador, åtgärder mot svullnad och eventuellt smärtlindring) av värde för att ge bästa möjliga symtomlindring och kanske ett bättre underlag för snabb och restlös läkning.

En akut idrottsskadad behöver inte alltid ges smärtlindring. Bland exempelvis bollspelare, en av de största och mest frekvent skadade grupperna av idrottsutövare, finns en viss »förståelse» för att akuta skador gör ont. Många av de skadade avstår från smärtlindring även när de har påtagligt ont eftersom de vet att smärtan med all sannolikhet går över inom något dygn.

Studier av smärttolerans visar att idrottsutövare, liksom andra människor, har mycket olika smärtrösklar, men att flertalet idrottare är mindre benägna att ta smärtstillande än andra med jämförbara akuta skador [1].

## Kylbehandling

Inom idrottskretsar är kylbehandling av akuta idrottsskador vedertaget, oftast användes vattenkranskallt vatten eller särskilda kylpåsar. Det behövs inte någon vetenskaplig studie för att klarlägga den smärtstillande effekten, eftersom det är uppenbart att individen vid nedkylning av exempelvis ansikte och

## SERIE Människan i rörelse

Gästredaktör: professor Jan Henriksson, ordförande i Svensk idrottsmedicinsk förening.

Tidigare artiklar är publicerade i nr 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 50, 51–52/98, 1–2 och 3/99.

extremiteter en kall dag utomhus faktiskt blir mer eller mindre känslolös i huden (arten och graden av effekter av kyla bör däremot studeras ytterligare).

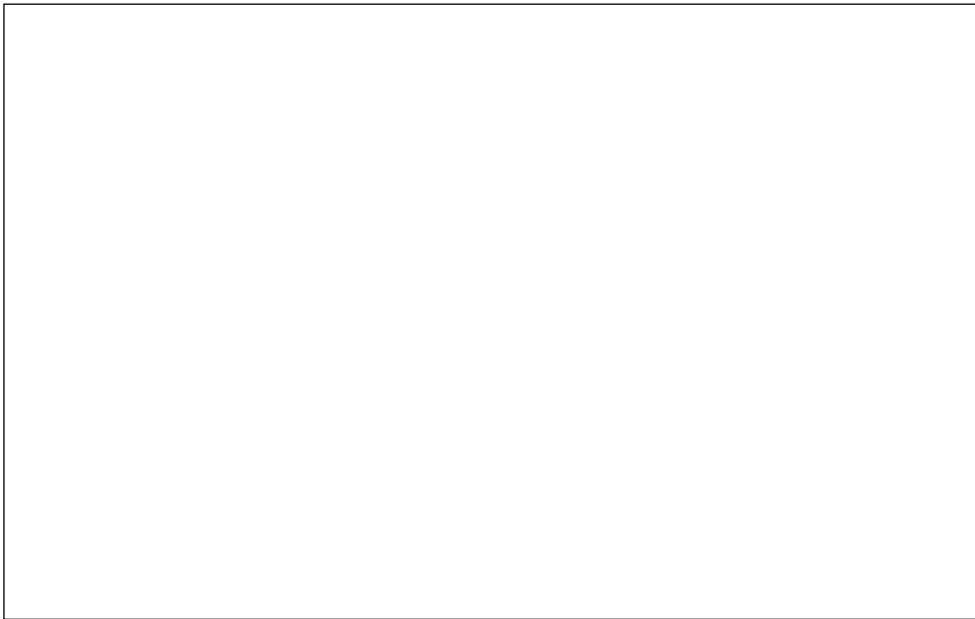
Däremot är det tveksamt huruvida akut nedkylning också långsiktigt förbättrar läkningsprocessen efter en akut idrottsskada. Idag tillgängliga vetenskapliga studier talar snarast emot att så skulle vara fallet [2, 3].

Kylbehandling i det subakuta skedet har rekommenderats för att minska sekundär, anoxisk cellskada efter mjukdelstrauma [4], men även här saknas vetenskaplig dokumentation. Idrottsutövaren bör tills vidare se kylbehandling enbart som en effektiv smärtstillande behandling. För maximal effekt rekommenderas kylning i minst 20 minuter.

## Kompressionsförband

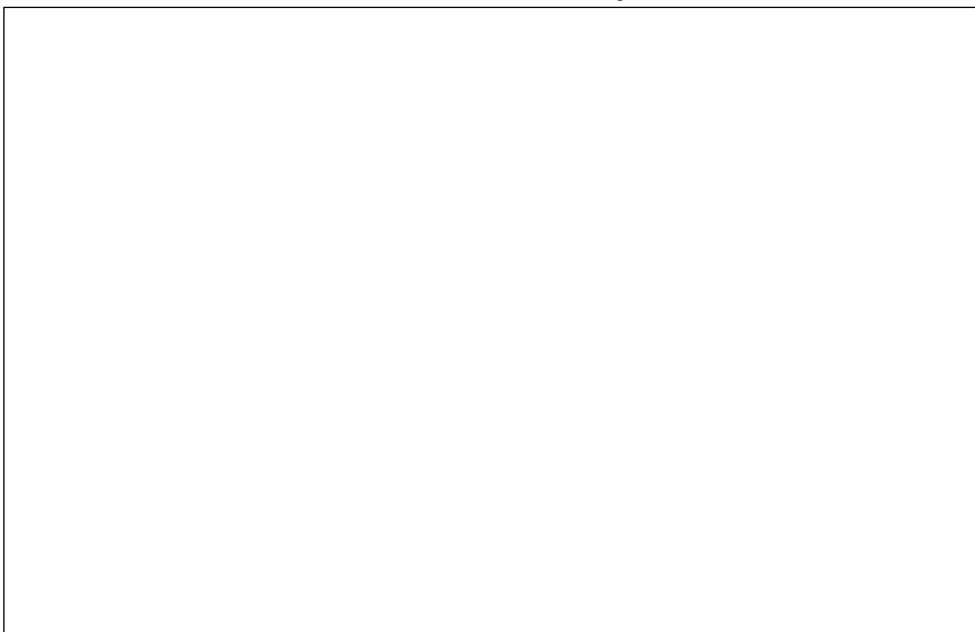
Med en elastisk binda av god kvalitet kan man förhindra att blödning med efterföljande ven- och lymfostas ledande till ödem uppkommer [5, 6]. Tveklöst är förhindrande av svullnad en av de mest effektiva smärtstillande åtgärderna, men behandlingen bör helst inledas inom minuter och det krävs en elastisk binda, god förbandsläggningsteknik samt att bindan initialt anbringas hårt.

Däremot är det fortfarande inte användningsfritt visat att kompressionsbehandlingen påverkar läkningshastig-



**Nedkylning av en idrottsskada** minskar smärtan men påverkar i övrigt inte läkningsförloppet. Dock kan en kompressionseffekt erhållas av att kylpåsen formar sig väl efter kroppsdelens om den hålls på plats med en elastisk binda.

**NSAID i gelform** tas upp genom huden, och har i en randomiserad studie visat sig ge signifikant mindre symtom av skadan, under förutsättning att den appliceras tidigt efter skadan.



heten eller slutresultatet. Detta kan bero på att det är svårt att göra goda vetenskapliga studier inom ett område där en behandling är mycket välrenommerad och där studien skulle innebära att den skadade inte fick den vedertagna behandlingen. Man kan heller inte utesluta att blödningen ofta kommer så snabbt att kompressionsförbandet inte hinner få avsedd effekt [5].

### NSAID

Antiinflammatoriska medel andra än steroider används ofta vid idrottsskador. Medlen har en mycket låg biverk-

ningsrisk när de ges till i övrigt friska unga personer under en kort period [7, 8], och biverkningsprofilen skall inte liknas vid den hos äldre och exempelvis reumatiker, vilka tar medicinen under lång tid.

Vid akuta skador finns teoretiskt goda möjligheter att dessa farmaka skall dämpa den inflammatoriska reaktionen [9, 10]. Erfarenhetsmässigt vet man dock att de flesta akuta idrottsskador läker snabbt utan farmaka. Det är därför svårt att på ett vetenskapligt korrekt sätt visa att NSAID i detta läge är av värde, även om värdet är be-

lagt vid exempelvis akuta idrottsutlösta tendinit [8, 9].

Det har redovisats att exempelvis maratonlöpare tar NSAID vid överbelastningsskador och sedan kan fortsätta löpa [11]. Vid mera kroniska tillstånd är det däremot tveksamt i vilken grad NSAID är av värde [12]. I dessa fall är sannolikt prostaglandin- och leukotrienfrisättning av mindre betydelse, medan andra faktorer såsom bindvävsomvandling, relativa kontrakturer och kontinuitetsavbrott i muskler, ledband och senor – på vilket prostaglandinhämmare inte kan förväntas ha effekt – är orsaken till smärtorna.

Problemet uppstår då den otålige idrottsmannen kräver att »någonting måste göras», varvid förskrivning av NSAID riskerar att ske på svag indikation i brist på annat. Den rutinmässiga behandlingen med NSAID vid kroniska överbelastningssmärter på grund av idrott [13, 14] bör därför oftast ifrågasättas.

Ett i Sverige nyttillkommet alternativ är NSAID i gelform, vilket man utomlands har större erfarenhet av – i exempelvis Tyskland förskrivs två tredjedelar av NSAID i gelform [15]. Det kan visas att NSAID-gel penetrerar huden [16], men att den djupare penetrationen i mycket hög grad är blodflödesavhängig [17].

Vid exempelvis svår osteoartrit har det visats att NSAID-gel är bättre än placebo [18], men det är svårt att objektivisera fördelen med gel vid akuta mjukdelsskador, trots att de skadade säger sig föredra NSAID-behandling i denna form [19]. Vid idrottsskador blir NSAID i gelform

ett riktigt intressant alternativ först om medlet kan förskrivas så att idrottutövaren kan ha det tillgängligt och anbringa det inom minuter efter skadan.

### Injektion med lokalbedövning

Som smärtstillande behandling finns det föga rum för analgesi med lokalbedövning av idrottsskador. Visserligen kan smärtan av brutna tår, revbensskador etc lätt tas bort akut, men effekten är så kortvarig att den knappast är av värde annat än i samband med en mycket tidsbegränsad idrottsinsats. I toppidrotts-situationer är det dessutom sannolikt att

**ANNONS**

känslolösheten uppkommen av injektionen kan ändra rörelsemönstret i så hög grad att prestationsförmågan nedsätts väsentligt.

Däremot har injektionsbehandling ett stort värde i svårdiagnotiserade fall av resttillstånd efter akuta skador eller kroniska överbelastningsskador [20, 21]. Denna typ av diagnostik är dock inte helt lätt och kräver mycket tålmod både av idrottsutövaren och av läkaren.

### Övrig behandling

Paracetamol är oftast en mycket verksam behandling vid akuta idrottsskador. I den mån idrottsutövaren efter en akut skada behöver något smärtlindrande farmaka är paracetamol tveklöst förstahandspreparat eftersom det har en mycket låg biverkningsrisk, är allmänt tillgängligt, billigt och rimligt effektivt.

Tejping med oelastisk tejp är också verksamt. Genom en rätt anlagd tejp kan bestämda rörelsemöster förhindras, medan andra tillåts på normalt sätt. Detta kan både förhindra akut smärta och underlätta snabbare läkning.

Vikten av sjukgymnastisk behandling av kroniska idrottsskador måste betonas. För flertalet av dessa skador finns det ett definierbart patoanatomiskt underlag som väl lämpar sig för sjukgymnastisk behandling, såsom att öka styrkan och längden i specifika muskler, att öka rörelseomfånget samt att förbättra koordination och rörelsemönster.

Om man genom detta kan minska smärtan eller förhindra att den alls uppkommer behövs oftast inga farmaka, samtidigt som man kan förhindra recidiv. En liten dos NSAID en timma före den sjukgymnastiska behandlingen har empiriskt visat sig vara av värde i vissa fall.

Akupunktur, transkutan elektrisk nervstimulering (TENS), massage, behandling med ultraljud, värme och kyla används inte sällan för att minska symptom och påskynda läkningen i det subakuta skedet efter mjukdelsskador. Kontrollerade studier av dessa metoder saknas nästan helt, men teoretiskt kan man tänka sig en smärtstillande effekt via inverkan på ryggmärgs nivå genom hämning av smärtsignalerna från mjukdelarna i ett visst dermatom. Denna fysiologiska reaktion har visats vid användning av akupunktur, TENS och massage.

Vid sådan behandling i minst 15 minuter stimuleras också produktionen av endorfiner, vilket kan tänkas bidra till smärtlindringen. Av betydande intresse är också att en liknande effekt erhålls av medelhårt muskelarbete under motsvarande tid, vilket för idrottsutövaren kan vara ett mer tilltalande sätt. Upprepade behandlingar under 3–4 veckor har visat sig kunna ge långtidseffekter, vilket tillskrivits att en smärtcirkel därigenom brutits [22].

## Huvudbudskap

### Grundregler för akut omhändertagande av lätta till medelsvåra idrottsskador:

1. Tryckförband – förhindrar uppkomst av blödning med efterföljande ven- och lymfostas ledande till ödem. Den elastiska banden bör anbringas så snabbt som möjligt, så hårt som möjligt.
2. Stillaläge – de första minuterna är viktigast.
3. Kyla – (kallt vatten, kylpåsar) är effektivt som smärtbehandling, minst 20 minuter krävs för maximal effekt.
4. Högläge – ingen akutbehandling, men är verksamt under de första två dyggen.
5. Mediciner – sällan nödvändiga, men ska sättas in tidigt om de ska användas.

### Sammanfattning

Smärtbehandling vid idrottsskador har oftast speciella förutsättningar. Resultaten av akut behandling är vanligen mycket goda vare sig man behandlar med farmaka eller andra metoder, men behandlingsbehovet är då å andra sidan begränsat. Vid mer kroniska skador är behovet att »göra något» större, men de farmakologiska alternativen är här av mer begränsat värde.

Smärtlindring för att maskera idrottsskador är diskutabel ur etisk synvinkel och dessutom praktiskt svår; det går sällan att få tillräckligt bra smärtlindring och samtidigt bibehålla prestationsförmåga på en för idrottaren önskvärd nivå.

### Referenser

1. Pen LJ, Fisher CA. Athletes and pain tolerance. *Sports Med* 1994; 18: 319-29.
2. Swenson C, Swärd L, Karlsson J. Cryotherapy in sports medicine. *Scand J Med Sci Sports* 1996; 6: 193-200.
3. Thorsson O, Lilja B, Ahlgren L, Hemdal B, Westlin N. The effect of local cold application on intramuscular blood flow at rest and after running. *Med Sci Sports Exerc* 1985; 17: 710-3.
4. Knight KL. Cryotherapy in sport injury management. Champaign (Illinois): Human Kinetics, 1995: 87-91.
5. Thorsson O, Lilja B, Nilsson P, Westlin N. Immediate external compression in the management of an acute muscle injury. *Scand J Med Sci Sports* 1997; 7: 182-90.
6. Thorsson O, Hemdal B, Lilja B, Westlin N. The effect of external pressure on intramuscular blood flow at rest and after running. *Med Sci Sports Exerc* 1987; 19: 469-73.
8. Jakobsen TJ, Petersen L, Christiansen S, Haarbo J, Munch M, Larsen PB, Haugegaard M, Pichard J. Skall sportsskader behandlas med ikke-steroid antireumatika (NSAID)? Tenoxicam, piroxicam og placebo ved behandling af akutte belastning-sinducerede skader. *Ugeskr Laeger* 1991; 153: 2003-5.
9. Weiler JM. Medical modifiers of sports in-

jury. The use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in sports soft-tissue injury. *Clin Sports Med* 1992; 11: 625-44.

10. Sinclair A. Remedies for common family ailments: 11. Relieving the pain of sports injuries. *Prof Care Mother Child* 1996; 6: 73-4.
12. Almekinder LC, Almekinders SV. Outcome in the treatment of chronic overuse sports injuries: a retrospective study. *J Orthop Sports Phys Ther* 1994; 19: 157-61.
13. Micheli LJ. Common painful sports injuries; assessment and treatment. *Clin J Pain* 1989; 5 (suppl 2): 51-9.
14. Andrén-Sandberg Å. Antiflogistika vid idrottsskador. *Folia Ciba-Geigy* 1985; nr 4: 3-7.
15. Sift Carter R, Ebner D, Brenner D, Bruppacher R. Use of topical NSAIDs in patients receiving systemic NSAID treatment: a pharmacy-based study in Germany. *J Clin Epidemiol* 1997; 50: 217-8.
16. Grahame R. Transdermal non-steroidal anti-inflammatory agents. *Br J Clin Pract* 1995; 49: 33-5.
17. Singh P, Roberts MS. Skin permeability and local tissue concentrations of nonsteroidal anti-inflammatory drugs after topical application. *J Pharmacol Exp Ther* 1994; 268: 144-51.
18. Sandelin J, Harilainen A, Crone H, Hamberg P, Forsskahl B, Tamelander G. Local NSAID gel (eltenac) in the treatment of osteoarthritis of the knee. A double blind study comparing eltenac with oral diclofenac and placebo gel. *Scand J Rheumatol* 1997; 26: 287-92.
19. Heyneman CA. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for acute soft tissue injuries. *Ann Pharmacother* 1995; 29:780-2.
20. Scott WA. Injection techniques and use in the treatment of sports injuries. *Sport Med* 1996; 22: 406-16.
21. Andrén-Sandberg Å. Lokalbäddövning - ett undervärderat hjälpmedel vid knepiga idrottsskador. *Klinik och Terapi* 1990; nr 3: 80-2.
22. Lundberg T. Pain physiology and principles of treatment. *Scand J Rehabil Med* 1995; suppl 32: 13-42.

*En fullständig litteraturlista kan erhållas från professor Åke Andrén-Sandberg, Kirurgisk avdelning, Haukeland sykehus, N-5021 Bergen, Norge.*

### Summary

#### Pain relief in sports injuries; acute measures yield good results

Åke Andrén-Sandberg, Ola Thorsson

*Läkartidningen* 1999; 96: 476-9

The reason for an athlete to consult a physician is almost always pain in some form. Several non-pharmacological alternative remedies are practised in sports medicine, which may be worth knowing about and even of use in other fields of medicine. Such practices include compression treatment, body part elevation, and cryotherapy, which have precise indications but also important limitations. The use of analgesia to mask sports injuries is not only ethically dubious, but also difficult practically as it is seldom possible to obtain adequate pain relief without significantly impairing performance.

*Correspondence:* Professor Åke Andrén-Sandberg, Dept of Surgery, Haukeland sykehus, NO-5021 Bergen, Norway. E-mail: agan@haukeland.no