

REN TRÄNING

EN HANDBOK KRING DOPNING



© STATENS FOLKHÄLSOINSTITUT, ÖSTERSUND

ISBN 978-91-7257-890-6 (PDF)

ISBN 978-91-7257-891-3 (PRINT)

OMSLAGSFOTO: RAMI KHALIL, EXPOFILM

FOTO INLAGA: MATTON, S. 6, 10, 19, 29, 39, 58, 64.

PER MAGNUS PERSSON/JOHNER, S. 13, 60. THINKSTOCK, S. 16, 22, 34.

MARIE RUNNEDAHL, S. 44. ANDREAS KINDLER/JOHNER, S. 50.

JC RÖNNQUIST/BILDARKIVET, S. 70. IBL, S. 78.

GRAFISK PRODUKTION: AB TYPOFORM

TRYCK: ELANDERS, MÖLNLYCKE, 2011

REN TRÄNING

**EN HANDBOK KRING DOPNING FÖR
PERSONAL PÅ TRÄNINGSANLÄGGNINGAR**

INNEHÅLL

FÖRORD 4

LAGAR OCH KONTROLLER 6

VARFÖR DOPNING? 16

VÄNLIGA DOPNINGSMEDEL OCH
ANDRA PREPARAT SOM KAN FÖREKOMMA
PÅ TRÄNINGSANLÄGGNINGAR 22

KOST OCH KOSTTILLSKOTT 44

FÖREBYGGANDE ARBETE MOT DOPNING
PÅ TRÄNINGSANLÄGGNINGAR 50

SAMTALSVÄGLEDNING 64

VART KAN MAN VÄNDA SIG MED FRÅGOR 70

ORD OCH UTTRYCK – DOPNING 78

FÖRFATTARPRESANTATION 97

FÖRORD

Anledningen till att man använder dopningsmedel varierar. Den vanligaste orsaken är avsikten att bygga en muskulös kropp. Andra orsaker kan vara en vilja att öka den idrottsliga prestationen, längtan efter snabba resultat, osäkerhet eller en önskan om att bli starkare, mer aggressiv och att uppnå en känsla av oövervinnelighet. Den typiske användaren är en man mellan 18 och 34 år som styrketränar. Träningsanläggningar är därför viktiga i det förebyggande arbetet mot dopning.

Alla som arbetar professionellt med träning har ett ansvar att ge råd och hjälp till dem som använder ohälsosamma metoder eller förbjudna medel i samband med sin träning. Det är därför bra att du som arbetar inom träningsbranschen har kunskap om dopning och de konsekvenser som användningen kan få.

I den här handboken kan du läsa mer om vilka som använder dopningsmedel, vilka effekter och biverkningar som uppstår och hur lagstiftningen ser ut på området. Du får praktiska tips om hur du kan arbeta förebyggande, hur dopningskontroller går till, samt hur du kan känna igen och bemöta personer som missbrukar dopningsmedel.

Handboken som du har i din hand är inspirerad av Anti Doping Danmarks *Håndbog for fitnesscentre*, som med detta tillskrivs ett särskilt tack. Statens folkhälsoinstitut har finansierat skriften och Kajsa Mickelsson, utredare vid avdelningen för drogprevention och spel, har varit ansvarig från institutets sida i framtagandet av skriften. Följande aktörer i arbetsgruppen PRODIS (Prevention av dopning i Sverige)

har stått för texterna: STAD (Stockholm förebygger alkohol- och drogproblem), Länsstyrelsen i Kronobergs län, Norrbottens idrottsförbund, Malmö stad, Kalmar kommun, Linnéuniversitetet och Dopingjouren. Längst bak i boken finns en presentation av alla kapitelförfattare. Ett särskilt tack riktar vi till friskvårdschef Fanny Klüft Nerell vid Medley, professor Fred Nyberg vid Uppsala universitet och idrottskonsulent Jonas Näslund vid Norrbottens Idrottsförbund som har granskat innehållet i sin helhet och lämnat värdefulla synpunkter.



Kalmar kommun
WWW.KALMAR.SE



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN





Lagar och kontroller

POLIS

Dopningslagen

Lagen om förbud mot vissa dopningsmedel trädde i kraft den 1 juli 1992. Eftersom lagen hade en relativt liten effekt i samhället ändrades den 1999 då även själva bruket förbjöds. I dag är den svenska lagen hårdast i världen eftersom bruk och i vissa fall innehav är lagligt i andra länder som har en dopningslag.

Vid beslag av olagliga preparat är det viktigt att särskilja olika preparat: dopningsmedel regleras i dopningslagen, narkotika i narkotikastrafflagen och läkemedel i läkemedelslagen. Till skillnad från narkotikastrafflagen eller lagen om förbud mot vissa hälsofarliga varor saknar dopningslagen referens till internationella överenskommelser och regeringsbeslut om vilka varor, substanser och preparat som omfattas av lagen. Dopningslagen omfattar i stället fyra olika substansgrupper. Med utgångspunkt från de substanser som i dag är kända och förekommer i missbrukssammanhang har Statens folkhälsoinstituts expertgrupp på dopningsmedel bedömt vad som enligt lagen ska betraktas som dopningsmedel. Expertgruppen består av representanter från Centrum för Andrologi och Sexualmedicin, Åklagarmyndighetens utvecklingscentrum Stockholm, Barnendokrinologiska enheten vid Karolinska Institutet, Dopinglaboratoriet vid Karolinska Universitetssjukhuset, Rättsmedicinalverket, Läkemedelsverket, Statens kriminaltekniska laboratorium, Livsmedelsverket, Tullverkets laboratorium och Statens folkhälsoinstitut. En kontinuerligt uppdaterad lista över substanser som kan ingå i de fyra olika substansgrupperna finns på Folkhälsoinstitutets webbplats, www.fhi.se/dopning.

Nedan följer ett utdrag ur dopningslagen som gäller vid skrivandet av denna handbok.

LAG (SFS 1991:1969) OM FÖRBUD MOT VISSA DOPNINGSMEDEL (DOPNINGSLAGEN)

1 § Denna lag gäller

1. syntetiska anabola steroider,
2. testosteron och dess derivat,
3. tillväxthormon, och
4. kemiska substanser som ökar produktion eller frigörelse av testosteron och dess derivat eller av tillväxthormon. Lag (2011:112).

2 § Medel som anges i 1 § får inte annat än för medicinskt eller vetenskapligt ändamål

1. införas till landet,
2. överlåtas,
3. framställas,
4. förvärvas i överlåtelsesyfte,
5. bjudas ut till försäljning,
6. innehas eller
7. brukas.

3 § Den som uppsåtligen bryter mot 2 § 2–7 döms för dopningsbrott till fängelse i högst två år. Är ett brott som avses i första stycket med hänsyn till mängden dopningsmedel samt övriga omständigheter att anse som ringa, döms till böter eller fängelse i högst sex månader.

3 a § Är ett brott som avses i 3 § första stycket att anse som grovt döms för grovt dopningsbrott till fängelse, lägst sex månader och högst sex år. Vid bedömningen av om brottet är grovt ska särskilt beaktas om gärningen har utgjort led i en verksamhet som har bedrivits i större omfattning eller yrkesmässigt, avsett särskilt stor mängd dopningsmedel eller annars varit av särskilt farlig eller hänsynslös art. Lag (2011:112).

Vidare förklaras i § 4–6 att man även kan bli dömd för förberedelse eller försök till att utföra ett dopningsbrott. Medel (exempelvis pengar eller föremål) som har haft anknytning till dopningsbrott ska anses som förverkade.

World Anti-Doping Code (WADC)

Idrottens dopningsregler gäller globalt. Det regelverk som hela världens idrotter och länder ska följa kallas World Anti-Doping Code (WADC). Under WADC finns ett antal standarder som också är tvingande regler. WADC och dess standarder motsvaras i Sverige av idrottens dopningreglemente och de föreskrifter som är kopplade till detta. Idrottens dopningreglemente är fastställt av Riksidrottsförbundet.

Alla länder och idrotter som har anslutit sig till WADC måste införa dess standarder i sina regler och stadgar. Den första giltiga versionen fastställdes på en världskonferens i mars 2003, och den 1 juli 2004 infördes den första versionen av WADC fullt ut i de svenska reglerna i samband med att idrottens dopningreglemente trädde i kraft. Vid världskonferensen mot dopning i Madrid i november 2007 antogs en ny reviderad WADC.



Ytterst handlar WADC om idrottsutövarnas rätt till en idrott fri från dopning. Dess regelverk är en förutsättning för att dopning hanteras med samma allvar överallt inom idrotten, och är till för att skydda både idrottarna och idrotten. WADC samordnar reglerna inom dopningsområdet, både mellan olika internationella idrottsförbund samt mellan nationella antidopningsorganisationer och olympiska kommittéer. I ett globalt perspektiv sätter WADC en helt ny standard för antidopningsarbetets kvalitet. WADC förstärker rättssäkerheten på ett internationellt plan och gör det svårare för ertappade idrottare att hitta kryphål i regelverket.

WADC har utarbetats i en process som är unik för idrotten, och hundratals yttranden från både idrottsorganisationer och regeringar har inkommit på varje nytt utkast till WADC. Utöver att idrotten har fått gemensamma regler när det gäller dopning har WADC lett till att regeringar världen över har enats om att utarbeta en internationell dopningskonvention i UNESCO:s regi, som stödjer idrottens arbete enligt WADC.

Dopningskontroller på träningsanläggningar

Polisen kan göra dopningskontroller på träningsanläggningar med stöd av den förundersökning med tillhörande rättsregler som finns i rättegångsbalken (RB) eller utifrån ett samförstånd med träningsanläggningens ägare.

En dopningskontroll utifrån rättsreglerna i RB bygger på att en skäligen misstanke om att brott har uppkommit enligt dopningslagen och att polisen har inlett en förundersökning.

Misstanken kan gälla överlåtelse, innehav eller eget bruk. Vid kontrollen använder polisen möjligheten till de tvångsmedel som finns reglerade i RB, exempelvis husrannsakan, kroppsbesiktning eller kroppsvisitation. Vilket eller vilka tvångsmedel som används beror på vilket brott misstanken avser och vad som anses relevant för den aktuella förundersökningen.

Vid en förundersökning får polisen tillträde till den aktuella träningsanläggningen efter beslut om husrannsakan av förundersökningsledaren (polis eller åklagare). Under dopningskontrollen kontrolleras de personer som vistas på träningsanläggningen utifrån tecken och symtom på missbruk eller misstanke om hantering av anabola androgena steroider (AAS). Polisen gör en bedömning, genom att väga samman olika tecken, symtom och annan relevant information, för att se om det finns en eventuell skäligen misstanke om dopningsbrott. Ifall det finns en skäligen misstanke startas en förundersökning varvid RB:s regler om kroppsbesiktning, kroppsvisitationer eller husrannsakan kan tillämpas.

Vid skäligen misstanke om eget missbruk av AAS får den misstänkte lämna ett urinprov. Detta kan ske på träningsanläggningen eller på en polisstation. I samband med urinprovet håller polisen ett förhör med den misstänkte samt delger vilken brottsmisstanke som är aktuell. När förhöret är klart beslutar förundersökningsledaren om den misstänkte ska friges. Urinprovet skickas sedan till Rättsmedicinalverket för analys. Analysresultatet är klart efter cirka 4 veckor då det tillsammans med övrigt utredningsmaterial delges den misstänkte. Om analysresultatet är positivt överlämnas ärendet



till Åklagarmyndigheten för straffbedömning. Vid ett negativt analysvar avskrivs misstanken och ärendet läggs ner.

Polisen har även befogenhet att utföra ovanstående dopningskontroller på föreningsdrivna träningsanläggningar.

Dopningskontroller i idrotten

Svensk idrotts antidopningsverksamhet är väl utarbetad och har gott anseende i ett internationellt perspektiv. Utbildnings- och informationsinsatser kombineras med kontroller av aktiva medlemmar i enlighet med Riksidrottsförbundets stadgar och dopningsreglemente, WADC, Europarådets konvention mot dopning och svensk dopningslagstiftning.

Inom idrottsrörelsen i Sverige finns en utbredd och accepterad antidopningskultur. Denna kultur har varit och kommer alltid att vara grundförutsättningen för ett lyckat antidopningsarbete. För att underhålla och bevara denna kultur bedriver Riksidrottsförbundet ett aktivt antidopningsarbete genom utbildnings- och informationsinsatserna på alla plan inom den egna organisationen. Riksidrottsförbundet samverkar också med andra aktörer i samhället som har eller vill ta ett ansvar i frågan.

Varje år tas cirka 3 500 oannonserade prover på svenska aktiva idrottsutövare under tävling och träning i Sverige. Därutöver tas ett antal hundra prover beställda av andra nationer eller internationella idrottsförbund. Proverna tas som urin- eller blodprov. Aktiva medlemmar i den svenska idrottsrörelsen, eller personer som representerar svensk idrottsorganisation i landslag eller liknande, är alltid skyldiga att lämna

prov på uppmaning av en dopningskontrollfunktionär som är ackrediterad och legitimerad enligt WADC. Om man av någon anledning vägrar att testa sig, räknas det som fällande dopningsprov och är straffbart.

Hur provtagningen ska gå till är reglerat i olika styrande dokument. Detta för att säkerställa både rättsäkerheten för den aktiva utövaren och att analyssvaret blir rätt. Proverna skickas för analys till ett laboratorium som är ackrediterat av WADA. I Sverige gör Dopinglaboratoriet på Karolinska Universitetslaboratoriet i Stockholm analyserna enligt WADA:s dopningslista.

Idrottens dopningskontrollanter kan med ägarnas tillstånd även göra kontroller på privatägda träningsanläggningar om den som testas är medlem i en förening som är ansluten till Riksidrottsförbundet. Det är också viktigt att utifrån ovanstående påpeka att det är den enskilde individen som ansvarar för det han eller hon intar.

En uppdaterad och komplett lista över tillåtna och förbjudna substanser inom idrotten finns på Riksidrottsförbundets webbplats, www.rf.se.



Varför dopning?

FORSKNING HAR VISAT ATT det finns ett antal förklaringar till varför man dopar sig. Inom idrott på elitnivå används dopningsmedel för att förbättra den fysiska prestationen i syfte att vinna tävlingar, för att uppnå ekonomisk vinning samt för att lösa viktproblem och minska smärta.

Inom motionsidrotten, det vill säga vid träning utan några tävlingsambitioner, är det vanligaste motivet att förbättra sitt utseende och bli mer muskulös. Dopningsmedel kan ses som en snabb genväg till en mer muskulös kropp. Vid dopning för att få en muskulösare kropp är det hormondopningspreparat som används, och det vanligaste är AAS (anabola androgena steroider).

Även blandmissbruk och experimenterade med olika droger har visat sig kunna leda till missbruk av AAS. ”Strategiskt bruk” hos kriminella personer har förts fram som ytterligare en förklaring till missbruk av AAS, alltså att steroider används för att bli stark, aggressiv och känslökall samt för att öka känslan av oövervinnelighet.

Kroppskultur, skönhetsideal och genus

Det sammantaget vanligaste skälet till AAS-missbruk är att man vill bygga en muskulös och vacker kropp, något som kan förstås mot bakgrund av de maskulina skönhetsideal som finns i dagens samhälle. De muskulösa kroppsidealen har en lång historia. De går att spåra till de grekiska och romerska gudarnas muskulösa kroppar, som sedan har varit kroppsidealet under hela den västerländska historien. Under de senaste 40 åren har värdet av en muskulös kropp betonats

än mer. Detta har kartlagts i olika sammanhang, till exempel när det gäller leksaksdockor, modeller i media och i hälsomagasin, där männen framställs som mer muskulösa än för 40 år sedan. En muskulös kropp är ett tydligt manligt ideal i dag, men även bland kvinnor har muskler fått ett större värde.

Våra föreställningar om skönhet och kön är viktiga faktorer för hur vår kroppskultur utvecklas. Vårt förhållningssätt till kroppen och sådant som muskelbyggande, bantning, plastikkirurgi och dopning är en del av en modern kroppskultur där kroppen utgör en viktig grund för vår identitet. De ökade möjligheterna att förändra vår kropp ger oss också ökade möjligheter att förändra vår identitet. Vi förväntas ta hand om vår kropp på olika sätt när kunskapen och möjligheterna finns. I en del fall leder dessa förväntningar till användning av dopningspreparat eller till ätstörningar i en strävan att förändra kroppen i enlighet med skönhetsidealen. Användningen av AAS anses i vissa fall bero på muskeldysmorfier eller som man brukar säga ”megarexi”, vilket beskrivs som en omvänd anorexi som oftast drabbar män. Båda diagnoserna handlar om skeva kroppsuppfattningar: den anorektiska personen betraktar sig som tjock, hur smal hon eller han än är, medan en person med muskeldysmorfier betraktar sig som liten, hur stor och muskulös han eller hon än är.



Vem är doparen?

Det är svårt att göra en tydlig profil över personer som använder AAS. I den begränsade forskning som finns har man hittat flera olika typer av användare i flera olika typer av miljöer. Missbruk av dopningsmedel har främst studerats i idrottssammanhang, i skolor (ofta med idrottslig inriktning), på fängelser, i kriminella sammanhang, i missbrukssammanhang, på narkotikabehandlingskliniker och på träningsanläggningar. Det är på träningsanläggningar som man hittar flest användare. Detta kan förklaras av att den muskeluppbyggande effekten av hormonpreparaten maximeras av styrketräning.

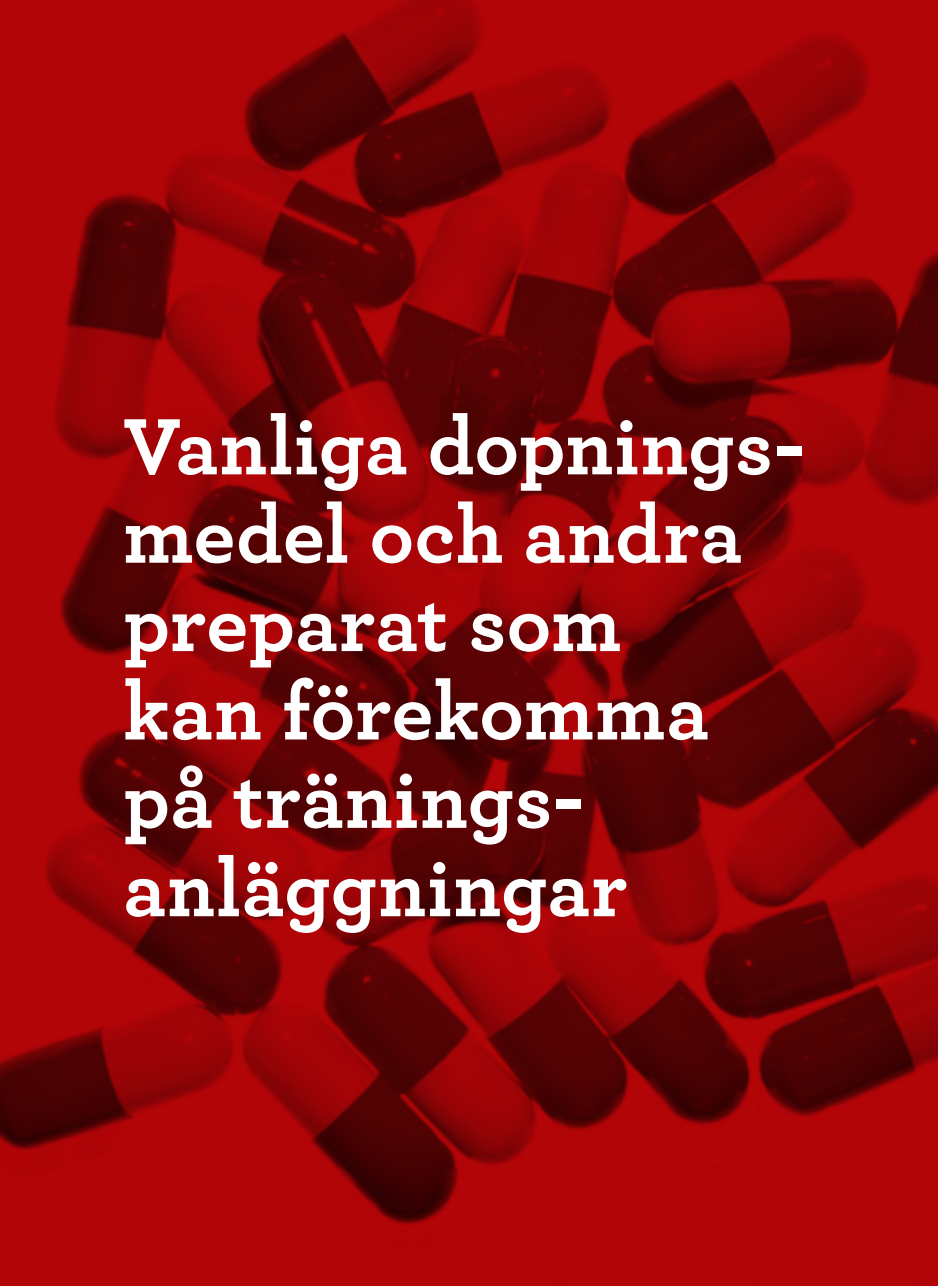
Användandet av AAS är betydligt vanligare bland män än bland kvinnor. I relation till samhällets kroppskultur kan detta förklaras av de skilda ideal som finns för kvinnor och män, som förenklat säger att kvinnor ska vara smala och män muskulösa. Detta förklarar också delvis vilka dopningspreparat som oftast används av vilka användare – muskeluppbyggande preparat används av män och bantningspreparat används av kvinnor.

När det gäller social klass och etnicitet verkar det inte finnas några entydiga skillnader. Missbruk av AAS har i en stor studie i USA visat sig vara vanligast bland ”välutbildade vita män” med höga inkomster. Hur det ser ut i Sverige vet vi inte säkert, men man kan utgå ifrån att i princip vem som helst kan använda AAS.

Missbruk av AAS är vanligast bland personer mellan 18 och 34 år, vilket innebär att debuten är något senare än för tobak, alkohol och narkotika.

Användandet av mediciner ökar

Dopning har av vissa forskare tolkats som en konsekvens av den ökade medikaliseringen i samhället. Teorier om samhällets medikalisering började dyka upp under 1970-talet. Dessa teorier menar att allt fler mänskliga tillstånd och beteenden klassas som medicinska problem, det vill säga sjukdomar. Fler sjukdomar kräver att utvecklingen av mediciner är stor och att vi har en stor tilltro till att medicinerna hjälper oss att leva ett friskt och bra liv. Utifrån detta tanke sätt kan man också förstå lockelsen i att lösa sina kroppsliga (och identitetsmässiga) problem med hjälp av mediciner och kemiska preparat. Man kan få muskler genom långsiktig och ihärdig träning, men med ett piller går det snabbare. Användningen av kosttillskott följer samma logik, nämligen att på ett snabbt och enkelt sätt lösa kostproblem genom att ta ett piller eller ett pulver i stället för att lägga ner tid på att laga och äta en allsidig kost. Tilltron till kemiska och snabba lösningar blir därmed en orsak för att använda olika dopningsmedel.

The background of the image is a solid, vibrant red. Scattered across this background are numerous capsules, each with one half colored black and the other half colored white. The capsules are oriented in various directions, creating a sense of movement and depth. The text is centered in the middle of the image, written in a clean, white, sans-serif font.

**Vanliga dopnings-
medel och andra
preparat som
kan förekomma
på tränings-
anläggningar**

Muskeluppbyggande ämnen – AAS

Anabola androgena steroider är ett samlingsnamn för kroppseigna och syntetiska androgener. Det manliga könshormonet testosteron är prototypen för androgena hormoner. Kort efter upptäckten av testosteron kunde man konstatera att detta hormon gav upphov till två viktiga effekter, nämligen den androgena och den anabola effekten. Syntetiska ämnen som framställts i avsikt att renodla den anabola effekten hos testosteron kom att kallas för anabola steroider. Det visade sig dock svårt att få fram rena anabola steroider utan att behålla den androgena effekten. Därför kom substanserna att kallas för AAS (anabola androgena steroider), vilket är mer korrekt.

Produktionen av androgener sker till största delen (minst 75 procent) i testiklarna hos män och i äggstockarna hos kvinnor, medan resterande del produceras i binjurebarken hos båda könen. Sammansättningen av androgener är olika hos män och kvinnor. De olika androgenerna betraktas som en grupp eftersom de i stort sett har samma effekter och biverkningar, vars styrka dock kan variera avsevärt. Det viktigaste androgena hormonet är alltså det manliga könshormonet testosteron.

AAS har två huvudsakliga effekter:

- × **androgen effekt** – stimulerar utveckling av manliga könskaraktärer (det vill säga en maskulinisering)
- × **anabol effekt** – vävnadsuppbyggande egenskaper, ökad muskeltillväxt, minskad nedbrytning av vävnad och snabbare läkning av skador.

AAS kan ge en snabb viktökning och större muskler på kort tid. Detta kan öka självförtroendet och man kan uppleva ett mentalt överläge. En stor del av viktökningen beror dock på ansamling av vätska som binds i kroppen av steroiderna. Det innebär att när man slutar att tillföra könshormonerna försvinner vätskan ut ur vävnaderna genom urin och svett.

En vanlig biverkning av AAS är förlorad sexlust och förmåga till erektion, främst efter avslutad kur.¹ Det är inte heller ovanligt med nedstämdhet eller depression efter en avslutad steroidkur. AAS-missbrukare är också ofta rädda att förlora den positiva uppmärksamheten som de har fått från omgivningen på grund av sina stora muskler. De förlorar inte bara den svällande kroppen, utan även självförtroendet och det mentala överläget. Som ett försök att må både psykiskt och fysiskt bättre och för att lindra biverkningarna, både under och efter en kur, tas ofta nya medicinska preparat som inte sällan leder till en annan typ av missbruk. Det är alltså lätt att hamna i en ond cirkel.

1. Slang för att missbruka AAS under en tidsbestämd period.

Biverkningar av AAS

Det finns många olika biverkningar av AAS och de är inte alltid lika tydliga hos alla missbrukare. Inre skador inträffar dessutom ofta utan att användaren märker det. Nedan beskrivs möjliga fysiska, psykiska och sociala effekter både hos män och hos kvinnor.

FYSISKA BIVERKNINGAR HOS MÄN

Kroppen kan inte skilja på kroppsegna hormoner och syntetiska hormoner. När testosteronhalten i blodet överskrider en viss nivå leder detta till att hypofysen (ett endokrint organ i hjärnan som producerar och påverkar olika hormoner) får information om att nivåerna av könshormon i kroppen är mer än tillräckliga. Därför hämmar hypofysen kroppens egen produktion av könshormon. Det sker genom att hypofysen minskar utsöndringen av så kallade gonadotropiner som normalt stimulerar testiklarna att bilda testosteron. Den låga eller obefintliga hormonnivån som detta leder till kan resultera i

- ✗ minskad spermieproduktion
- ✗ erektionsproblem
- ✗ krympning av testiklarna eftersom de blir inaktiva.

När man slutar tillföra de syntetiska könshormonerna och koncentrationen av hormonnivån i blodet sänks, sänder hypofysen signaler till testiklarna att sätta i gång spermieproduktionen igen. Eftersom testiklarna har varit verkningslösa en period kan det ta lång tid, ibland månader, att få i gång

produktionen igen. Ibland går det inte att få i gång produktionen igen utan medicinsk behandling.

Under perioden med förhöjd hormonnivå upplever män som missbrukar AAS en ökad sexlust. Lusten minskar sedan i takt med att hormonnivån planar ut och minskar i kroppen. Efter en kur när hormonnivån oftast är mycket låg är sexlusten mycket liten eller obefintlig. När sexlusten är liten leder detta naturligt även till potensbesvär.

AAS kan även resultera i prostataförstoring och bröstkörtelförstoring (gynekomasti).

Prostatan är en liten körtel som sitter i den övre delen av det manliga urinröret, alldeles under urinblåsan. Kortfattat kan man säga att en frisk prostata är beroende av testosteron och skrumprar utan det. Prostataförstoring uppträder ofta och tidigare än normalt hos män som missbrukar AAS. Eftersom prostatan är hormonkänslig och växer av testosteron ökar risken för prostataförstoring markant vid ett missbruk av AAS. När prostatan förstoras tränger den ihop urinröret och orsakar därmed problem att kissa. Vanliga symtom är ett svagt urinflöde och en känsla av att inte kunna tömma blåsan ordentligt.

Bröstkörtelförstoring (gynekomasti) är en följd av ökad östrogenproduktion. Ökar koncentrationen av androgener i kroppen på grund av AAS ökar även koncentrationen av det kvinnliga könshormonet östrogen. Det beror på att en del av androgenerna omvandlas till östrogen, så kallad aromatisering. En för stor omvandling av androgener till östrogen kan leda till förstorade bröstkörtlar (även kallat "bitch tits") och bröstmjölk. Både storleksökningen och ömheten kan vara

ordentligt besvärande. Förstorade bröstkörtlar försvinner inte även om man slutar att använda AAS. Många löser därför problemet med kosmetisk kirurgi med bestående ärr som följd. Det finns även möjlighet att genomgå behandling med antiöstrogen, vilket dock är en högst osäker metod som även den är dopningsklassad. För många AAS-missbrukare ingår antiöstrogener (exempelvis Novaldex®) i deras självmedicinering.

För åtta veckor sedan gick jag av min senaste AAS-kur. Under kuren kände jag mig som en kung och hade alltid sexlust och gott självförtroende. Nu har jag tappat min sexlust helt och ofta blir jag slak när jag försöker ha sex med min flickvän. Min spermaproduktion är ordentligt nedsatt. Det känns som att min manlighet har försvunnit och det hela gör att jag skäms som en hund.

Tacksam för hjälp! Mvh Danne

BIVERKNINGSRAPPORT MED FINGERAT NAMN, DOPINGJOURN

FYSISKA BIVERKNINGAR HOS KVINNOR

Följande fysiska biverkningar är vanliga hos kvinnor som missbrukar AAS:

- ✘ upphörd eller oregelbunden menstruation
- ✘ minskad fertilitet och eventuell sterilitet på grund av problem med ägglossningen
- ✘ klitorisförstoring (ibland med flera centimeter)
- ✘ ökad skäggväxt
- ✘ håravfall
- ✘ utveckling av en djup och grövre röst – ett resultat av att struphuvudet växer och att stämbandets blir längre
- ✘ reduktion av bröstet på grund av minskad mängd östrogen.

Fysiska biverkningar hos kvinnor blir ofta bestående.



FYSISKA BIVERKNINGAR HOS MÄN OCH KVINNOR

Missbruk av AAS kan leda till ett fysiskt beroende. I träningsssammanhang används AAS ofta i doser som är mer än 100 gånger den rekommenderade dosen för medicinering av sjukdomar. Av etiska skäl är det inte möjligt att utföra vetenskapliga prövningar på människor med de doserna. Kroppen uppmuntras till fortsatt användning av olika ämnen när missbrukaren samtidigt tar AAS. Detta förklarar varför man ofta ser blandmissbruk hos AAS-missbrukare. Undersökningar visar också att AAS leder till en ökad reaktion på cannabis och opiater samtidigt som abstinenssymtomen blir starkare. Studier visar också att AAS påverkar samma centrum, och skickar signaler genom samma signalsystem i hjärnan som morfin och andra morfinliknande ämnen. Exempel på sådana ämnen är metadon och heroin, som är mycket beroendeframkallande. AAS-missbrukare kan dessutom uppleva fysiska abstinensliknande symtom (rastlöshet och ett behov av att röra på kroppen) som liknar följderna av till exempel kokain och amfetamin.

Nedan följer andra vanliga fysiska biverkningar hos personer som missbrukar AAS:

- ✘ Vätskeretention och lokala ödem (svullnad orsakad av ansamlad vätska). AAS binder salt och vatten i kroppen. Detta kan ge högt blodtryck och tenderar att ge vätskeansamlingar (ödem) som leder till viktökning på kort tid.
- ✘ Ökat håravfall och skallighet.

- ✘ Svår akne i form av finnar och bölder, särskilt i ansiktet och på överkroppen. Detta beror på att många androgenreceptorer sitter just i huden.
- ✘ Ökad pigmentering.
- ✘ Hudbristningar (strie) – huvudsakligen på armar, bröst, lår och rygg – som beror på att huden sträcks av kraftig och snabb muskeltillväxt.
- ✘ Sen- och muskelskador eftersom muskelmassan ökar snabbare än tillväxten av senfästen och benhinnor.
- ✘ Tillväxtstörningar. Användning av AAS före puberteten kan påbörja en onormalt tidig pubertet, vilket kan leda till att man blir mindre och kortare än normalt. Risken att avsluta epifyserna i de långa rörbenen är också mycket större om man missbrukar AAS när man fortfarande växer.
- ✘ Leverskador – drabbar i princip alla som missbrukar AAS. Levern är ett av de organ som är känsligast mot AAS. Funktionella och strukturella skador i levern kan framför allt efter ett längre missbruk leda till blodcystor, cirros (sjuklig förändring av levern med nybildning av bindväv i stället för den normala vävnaden i organet) och leversvikt. Det finns även kända fall av levercancer.
- ✘ Ökad risk för hjärt- och kärlsjukdom. Detta beror på en obalans mellan det ”onda” kolesterolet LDL (Low Density Lipoprotein) och det ”goda” kolesterolet HDL (High Density Lipoprotein) i blodet vilket leder till snabbare åderförkalkning.

- ✘ Ökad risk för blodproppar.
- ✘ Ökad risk för hjärtförstoring, särskilt i vänster kammare, vilket kan leda till symtom som andnöd eller bröstsmärtor. Studier har visat att hjärtmuskelnns väggar blir tjockare och styvare, vilket försämrar cirkulationsförmågan och ökar risken för rytmstörningar och för plötslig hjärtdöd. Är en hjärtkammare trång blir det mindre plats för blod i kammaren samtidigt som hjärtats förmåga att dra ihop sig försämras rejält.

Jag har styrketränat länge och tagit steroider i kurer i ett par år. Jag vill aldrig mer se ut som en liten räka, det var ju därför jag började med steroiderna. Jag har gått från 70 kg till 110 kg men är inte nöjd med det. Både orken och återhämtningen är ju ett måste för att kunna hänga med och därför kommer jag aldrig att ha någon chans att mäta mig med de stora grabbarna utan anabola. Visst har man fått biverkningar. Jag spyr ofta, är ofta andfådd, har ingen sexlust, tjejen är mest tjatig nu för tiden och jag ska operera bröstet om några veckor men vad gör man inte för att få bli stor en dag haha.

Rickard 2009

BIVERKNINGSRAPPORT MED FINGERAT NAMN, DOPINGJOURN



PSYKISKA BIVERKNINGAR HOS MÄN OCH KVINNOR

Missbruk av AAS kan leda till ett psykiskt beroende. Psykiskt beroende uppstår när det så kallade belöningssystemet i vår hjärna blir aktiverat. När vi till exempel får mat efter att vi har känt hunger, utlöser detta system en belöning i form av lugn, välbefinnande och avslappning – vi mår helt enkelt bra mentalt. Även om vi är mätta lockas vi att ta mer mat på grund av ett starkt begär efter denna belöning. Droger verkar genom samma mekanismer i hjärnan, bara mycket mer och kraftigare, vilket kan leda till ett psykiskt beroende. Det är denna mekanism som gör att missbrukaren gör allt för att få mer av drogen, trots att han eller hon vet att det kan kosta både familj, hälsa och arbete.

Studier på djur har visat att AAS kan påverka hjärnans belöningssystem på liknande sätt som heroin. AAS påverkar samma signalsubstanser (bland annat dopamin) i hjärnan som både heroin och centralstimulerande droger (exempelvis amfetamin och kokain), dock inte med samma kraft. Det är därför sannolikt att missbruk av AAS framkallar samma psykiska beroende som dessa droger – alltså en längtan efter det välbefinnande som drogerna ger. Detta betyder att även om man inte märker det fysiska beroendet av steroider kan man vara psykiskt beroende av dem. Det är även bevisat att AAS gör hjärnan känsligare för andra droger som alkohol och centralstimulerande substanser.

Nedan följer andra vanliga psykiska biverkningar hos personer som missbrukar AAS:

- ✘ Irritation och frustration mot personer som ställer sig kritiska och oförstående till missbrukarens livsstil och som försöker att hindra eller blanda sig i hur missbrukaren lever sitt liv.
- ✘ ”Kort stubin” och aggressivt beteende som är svårt att kontrollera.
- ✘ En ”jag vet bäst-attityd” som kan vara ett försvar mot kritik och påverkan från till exempel anhöriga, men också ett sätt att rättfärdiga sina egna handlingar.
- ✘ Periodvis stark ökning av sexuell egocentrering. Det är då centralt att missbrukaren blir tillfredsställd. Den sexuella aktiviteten handlar då om kontroll av partnern, prestationer och självbekräftelse. Detta är ofta kopplat till att missbruk av AAS är en följd av en extrem fokusering och fixering på utseende och träningsresultat.
- ✘ En stark och positiv känsla av att klara av allt, att vara bäst i världen och en känsla av att vara oövervinnelig. Missbrukarnas egna prestationer och utseende är centrala för dem själva och utåt i den sociala kretsen. De kan därför agera dominant och ha ett stort behov att visa att de har rätt i alla avseenden.
- ✘ Humörsvängningar: ena stunden kan missbrukaren känna sig som Stålmannen, andra stunden misslyckad och deprimerad.

- ✘ Nedstämdhet och depression är vanligt efter en kur. Många känner sig problemfria och upplever att de har ett stort självförtroende under en kur. Den känslan tappar många när de avslutar en kur.
- ✘ Muskeltillväxten är avgörande och biverkningarna tonas ner eller bortförklaras. När en kur är avslutad växer inte kroppen på samma sätt, vilket en missbrukare har svårt att acceptera och därför ofta påbörjar en ny kur.
- ✘ Allvarliga psykiska sjukdomar som depression, psykos, paranoia (förföljelsemani) och schizofreni är vanliga.
- ✘ Fysiska reaktioner som huvudvärk, muskelkramp och liknande kan öka lusten att snabbt påbörja en ny kur och därmed öka risken för ett fördjupat missbruk.
- ✘ Skev kroppsuppfattning, såsom muskeldysmorfia eller megarexi, hos missbrukare som tränar väldigt hårt. Ofta har personer med megarexi en låg självkänsla, och syftet med träningen är att bli så stor som möjligt. Eftersom det inte finns någon egentlig gräns för hur stor man kan bli kan megarexi leda till svår ångest och ibland till direkt depression. Överträning med risk för skador är inte ovanligt. Megarexi kan också leda till en mycket riskfylld kosthållning med förändringar i ämnesomsättningen som följd. Ett orimligt intag av kosttillskott är en annan riskfaktor.

SOCIALA KONSEKVENSER AV AAS-MISSBRUK

Missbruk av AAS kan leda till ett förändrat socialt beteende. Undersökningar har visat att påverkan av individens närmiljö spelar en avgörande roll i missbruket. Användning av AAS är ofta vanligt i kombination med täta träningspass på gymmet, där man kanske blir en del av en speciell miljö där AAS har en stor roll. Det finns givetvis även andra miljöer eller situationer som gör att man kommer i kontakt med AAS, till exempel ett visst arbete, brottslighet eller användning av andra substanser.

Närmiljön påverkar också möjligheten att sluta använda AAS. Om umgängeskretsen också använder AAS blir det också svårt att avstå av följande skäl:

- ✘ Kamraterna fortsätter att öka i muskelmassa eller kan hålla sig kvar på samma nivå, medan den egna kroppen börjar minska i volym.
- ✘ Träningsmotivationen och energin minskar jämfört med dem som använder AAS.
- ✘ Man är plötsligt inte längre en del av den gemenskap som delas av andra som missbrukar AAS. Om man har skapat sig en social identitet som ”den stora starka killen” är det lätt att bli beroende av att ha en fortsatt stor kropp.

De förändringar som AAS orsakar i hjärnan yttrar sig ofta i ett förändrat socialt beteende. Nedan följer en del vanliga sociala beteenden som är typiska för personer som missbrukar AAS:

- ✘ Ett introvert och socialt isolerat beteende.
- ✘ Svartsjuka, misstänksamhet och paranoida idéer om till exempel otrohet hos partnern.

- ✘ Nya vänner. Systematiskt dopningsmissbruk sker särskilt i miljöer med särskilda sociala koder och kläder och ett särskilt språk. För den grupp av människor som ingår i gemenskapen är det sociala livet sammanbundet med träning, kost och dopning. De skapar nya sociala kretsar och mötesplatser där gamla vänner kommer att ersättas med nya som har liknande intressen och därför inte ställer sig kritiska till deras livsstil.
- ✘ Strikt kost och strikta träningsprogram. Det inte ovanligt att AAS-missbrukare äter upp till tio måltider per dag och kosten består ofta endast av protein och har en extremt låg fetthalt som mäts noggrant. Intaget av AAS, träning och måltider sätts in i effektiva och planerade scheman där alla måltider och kosttillskott konsumeras på fasta tider, i vissa fall även på natten.



AAS leder alltså till en ökad risk för att utveckla en antisocial livsstil. Det beror delvis på den ensidiga fokuseringen på träning och dieter, delvis på de psykiska biverkningarna såsom depression, psykos och paranoia.

Muskeluppbyggande ämnen – tillväxthormon

Tillväxthormon (GH) eller humant tillväxthormon (hGH) produceras naturligt i hypofysen. Som namnet antyder är tillväxthormon viktigt för kroppens längd och tillväxt, särskilt i barndomen och hos ungdomar. Frisättningen av tillväxthormon från hypofysen och ut i blodbanan varierar och kan bland annat stimuleras av faktorer som motion, stress och lågt blodsocker.

I dopningssammanhang används tillväxthormon för att öka ämnesomsättningen och förbränningen av fett, för att stärka bindväv och senor och för att öka proteinuppbyggnaden i kroppen. Den sistnämnda effekten innebär att man kan träna hårdare eller läka snabbare om man har skadat sig. Tillväxthormon är mycket dyrt, måste användas under en lång tid och ofta i kombination med AAS eller andra preparat.

BIVERKNINGAR AV TILLVÄXTHORMON

Den akuta biverkningen av tillskott av tillväxthormon är massiv vätskeansamling och nervtryck i områden där vätskan inte kan spridas, till exempel i handlederna (så kallat karpaltunnelsyndrom). Dessutom kan det leda till känselstörningar, led- och muskelvärk, huvudvärk, sömnlöshet och hudförtjockning (elefanthud). Över längre tid kan det även leda till

sjukdomen akromegali som ger betydande tillväxt av ben i huvud och extremiteter (till exempel händer och fötter). Studier har visat att även hjärtat och tungan växer och att det finns en risk att utveckla diabetes och högt blodtryck.

Centralstimulerande ämnen

De som använder AAS kan även använda andra substanser såsom centralstimulerande ämnen i syfte att i vissa fall öka effekterna av AAS-missbruket, och i andra fall mildra bieffekterna av AAS.

Exempel på centralstimulerande ämnen är koffein, amfetamin, kokain och efedrin. De fysiska effekterna av centralstimulerande ämnen liknar de som stresshormonet adrenalin ger upphov till. Centralstimulerande ämnen kan bland annat förbättra musklernas kontraktion, och öka blodvolymen och blodflödet till musklerna och tillgången på glukos och fria fett-syror i blodet. En kombination av alla dessa effekter leder till bättre prestationsförmåga, särskilt i aktiviteter där uthållighet är avgörande.

Bland de psykologiska effekter som centralstimulerande ämnen ger kan man notera minskad trötthet, ökad koncentration, ökade känslomässiga spänningar samt ökad motivation och självförtroende. De tar bort eller minskar hämningar och kan ge ökad tolerans mot smärta, men de kan också bidra till att individen blir mer nonchalant och vårdslös.

BIVERKNINGAR AV CENTRALSTIMULERANDE ÄMNEN

Amfetamin Användning av amfetamin kan bland annat orsaka högt blodtryck, hjärtsvikt, feber och sömnsvårigheter. Amfetamin ökar kroppstemperaturen och åstadkommer en oförmåga att känna trötthet. Detta leder till en hög risk för ”överhettning”, vilket i sin tur kan leda till risk för hjärnblödning. De psykiska effekterna av amfetamin är rastlöshet, irritabilitet, nervositet, depression och schizofreniliknande psykiska symtom. Kroppens tolerans för ämnet ökar snabbt, vilket gör att man hela tiden behöver större doser för att uppnå samma omedelbara positiva effekter. Amfetamin har en påtaglig beroendeframkallande effekt.

Kokain Kokain blockerar bland annat kroppens nedbrytning av adrenalin. Det leder till att hjärtfrekvensen ökar, vilket kan orsaka hjärtstillestånd under hård fysisk aktivitet. Frekvent användning av kokain ger dessutom personlighetsstörningar (hallucinationer och paranoia) och påverkar verklighetsuppfattningen. Överdosering kan orsaka hjärtstillestånd, ofta med dödlig utgång. Kokain har en mycket starkt beroendeframkallande effekt.

Efedrin Efedrin vidgar luftvägarna, dämpar hungern och behovet av sömn, ökar nedbrytningen av fett och höjer smärtröskeln. Kroppens ”larmsystem” sätts ur spel. Efedrin används i samband med ”deffningsperioder”, det vill säga perioder där man vill minimera mängden underhudsfett eller för att gå ner i vikt (vilket är vanligast bland tjejer).

Efedrin sätter hela kroppen i ett ”stressläge” och användare kan uppleva ångest, rastlöshet och sömnlöshet. Redan

efter en kort tids användning med små doser är huvudvärk, yrsel och tremor (skakningar) vanliga biverkningar. Större doser av efedrin kan leda till högre hjärtverksamhet och ökad hjärtfrekvens. Detta kan leda till hjärtstillestånd och hypertoni, ibland med dödlig utgång.

Mer information om dessa centralstimulerande ämnen finns på CAN:s webbplats, *www.can.se*.



Kost och kosttillskott

Kost

Bra kost och bra matvanor är några av de viktigaste faktorer vi har för att må bra. För den som tränar påverkas resultatet av såväl de allmänna kostvanorna som näringsintaget i samband med träning. Det är därför betydelsefullt om personalen på träningsanläggningen kan hjälpa medlemmarna med frågor om kost och motion.

Den som äter tillräckligt för att tillgodose sitt energibehov och samtidigt har en varierad kost med minst 600 gram frukt och grönsaker per dag, får den rekommenderade mängden av vitaminer och mineraler och behöver inte några tillskott.

Riksidrottsförbundet har skapat en publikation med praktiska råd om kost och motion, ”Riksidrottsförbundets kostpolicy”. Riksidrottsförbundets kostpolicy finns på www.rf.se under fliken ”Kost och näring”.

Kosttillskott

Vitaminer och mineraler i koncentrerad form kallas kosttillskott. Kosttillskott är tänkta att komplettera den vanliga kosten och säljs i form av kapslar, tabletter, pulver, ampuller eller liknande. Kosttillskott kan även vara aminosyror, essentiella fettsyror och olika örter och växtextrakt i koncentrerad form. Kosttillskott är avsedda att intas i små mängder. Gränsen mellan kosttillskott och läkemedel kan i vissa fall vara svår att dra. En huvudregel är dock att kosttillskott inte är till för att förebygga, lindra eller bota sjukdomar.

Tillskott kan indelas olika grupper och här nedan följer en lista över de olika grupperna:

- ✘ **Kosttillskott:** vitamin- och mineralpreparat
- ✘ **Energigivande tillskott:** kolhydratrika produkter som exempelvis sportdryck, näringsdryck, proteinpulver och energikakor/bars
- ✘ **Ergogena tillskott:** innehåller näringsämnen eller andra födoämnessubstanser i större mängd, till exempel Q10, ginseng, kreatin, koffein eller L-karnitin i extremt höga doser.

Marknaden för kosttillskottsprodukter har ökat under den senare delen av 2000-talet, och det säljs i dag kosttillskott för miljarder svenska kronor. De flesta är verkningslösa eller rent giftiga. Vid användning av kosttillskott ger man sig in i en gråzon, eftersom inga kosttillskott är garanterat fria från dopningspreparat. Det finns ingen myndighet i Sverige som systematiskt förhandsgranskar de kosttillskott som säljs.

Kosttillskott faller under livsmedelslagen och det är producenten som ansvarar för att innehållsförteckningarna stämmer. Tyvärr avslöjar innehållsförteckningen för kosttillskott inte alltid hela innehållet i produkten. Detta innebär att alla kosttillskott alltid intas på eget ansvar.

Det finns många exempel på att kosttillskott och naturliga produkter innehåller förbjudna ämnen som inte finns med i innehållsförteckningen. Dessutom kan kosttillskottet innehålla läkemedel som gör att stora doser utgör en hälsorisk. Ett exempel på läkemedel är centralstimulerande ämnen med lugnande och beroendeframkallande effekt. Andra droger som kan förekomma i kosttillskott är till exempel olika typer av AAS-preparat. Kombinationer av olika droger kan förstärka risken, och att ta olika kosttillskott med dessa tillsatser kan därför vara riskfyllt.

Under 2002 genomförde Internationella olympiska kommittén en analys av en rad olika varianter av kosttillskott som kan köpas i butiker och på internet. Produkter köptes i 13 olika länder från 215 olika företag, Många av dessa företag säljer även prohormoner, det vill säga förstadieformer av till exempel androgena steroidhormoner, som när de kommer in i kroppen kan omvandlas till aktiva steroider. Analysen visade att 14,8 procent av 634 kosttillskott innehöll just flera typer av prohormoner. Detta är en mycket hög siffra då många av de testade kosttillskotten ofta betraktas som ofarliga vitamintillskott som inte misstänks innehålla några farliga ämnen.

Under 2009/2010 genomförde Livsmedelsverket en studie av 43 kosttillskott inköpta från åtta svenskspråkiga webbplatser. Nära hälften (19 stycken) av de 43 granskade pro-

dukterna saknade svensk märkning. I 30 av de 43 granskade produkterna ingick växter eller växtextrakt som skulle kunna vara olämpliga i livsmedel samt växtdelar som kan innehålla giftiga, beroendeframkallande eller hälsofarliga substanser. Substanser med kända biverkningar påvisades i 28 produkter. Framför allt innehöll produkterna sådana substanser som ofta förknippas med påståenden om viktminskning.

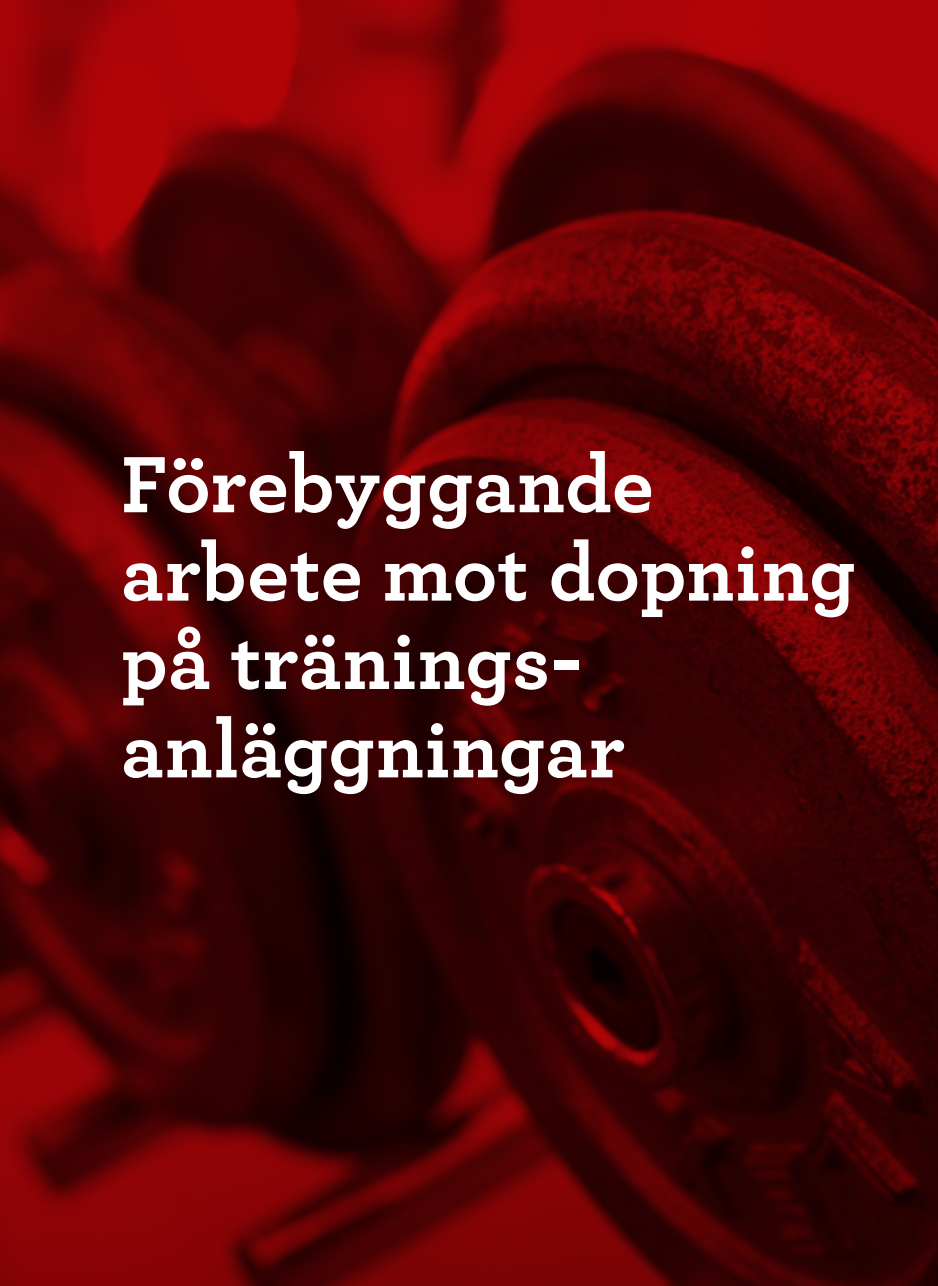
Malmö stad genomförde 2010 en granskning av 85 stycken kosttillskott. Resultaten visade att endast 14 stycken genomgick granskningen utan anmärkning. Totalt var det 78 procent av preparaten som inte klarade granskningen. Så många som 21 stycken av preparaten borde ha varit läkemedelklassade, och borde därmed vara förbjudna att saluföra. På 14 stycken av preparaten saknades obligatoriska uppgifter. Det var även 13 stycken av preparaten som hade en vilseledande text på förpackningen. 16 stycken hade text med påståenden som inte kunde styrkas.

Det är viktigt att alla som tränar tänker på att

- ✘ friska människor med normala ätvanor inte behöver kosttillskott
- ✘ kosttillskott i höga doser kan vara skadligt
- ✘ vissa näringsämnen kan orsaka negativa interaktioner
- ✘ kosttillskott endast bör användas i samråd med specialister, som exempelvis en läkare, nutritionist eller dietist, och som ett tillfälligt tillägg till en diet
- ✘ intag av vitaminer och mineralämnen utöver ett faktiskt behov inte alltid gynnar hälsan eller prestandan

- ✘ kosttillskott ofta är ett slöseri med pengar
- ✘ kosttillskott kan orsaka ett positivt dopningstest.

Det finns ingen garanti för att de kosttillskott som finns på marknaden i dag inte är ”spetsade” med otillåtna preparat eller innehåller farliga ämnen.



**Förebyggande
arbete mot dopning
på tränings-
anläggningar**

STUDIER VISAR ATT FLER män än kvinnor använder AAS-preparat och att andelen användare är mycket högre bland dem som tränar på en träningsanläggning jämfört med befolkningen i övrigt. Då den typiska missbrukaren av AAS är en man mellan 18 och 34 år som tränar styrketräning, är träningsanläggningar en viktig arena i det förebyggande arbetet mot dopning.

Insatser på träningsanläggningen

Det första, och kanske det viktigaste, steget i ett förebyggande arbete är att träningsanläggningen tydligt tar ställning mot dopning. Detta kan man göra genom att personalgruppen tillsammans definierar och skriver ner en antidopningspolicy som till exempel synliggörs på anslagstavlor, på träningsanläggningens webbplats, i eventuella stadgar, i medlemsavtal och i anställningskontrakt. Till policyn ska det även finnas en handlingsplan.

Utöver detta kan man upprätta ett avtal med medlemmarna där man tydligt informerar om antidopningspolicyn och om vilka regler som gäller på träningsanläggningen. I avtalet bör medlemmen informeras om skyldigheter och rättigheter gentemot träningsanläggningen samt informeras om dopningslagen och idrottens dopningsregler och skillnaden mellan dem.

Därutöver är det viktigt att personalen utbildas för att kunna informera anläggningens medlemmar om riskerna med dopning – en bra start är att alla läser och sätter sig in i denna handbok. Sist men inte minst bör träningsanläggningen utse en antidopningsansvarig.

Informationsmaterial

Dopingjouren och andra organisationer har tagit fram affischer och broschyrer om dopning som kan användas på träningsanläggningar. Som en del av det förebyggande arbetet bör man hänga dessa affischer på ett väl synligt ställe och se till att medlemmarna har tillgång till broschyrerna.

Informationsmaterialet ska sätta fokus på det förebyggande arbetet och göra träningsanläggningens antidopningspolicy känd för medlemmarna på anläggningen. Synlig antidopningsinformation kan dessutom bidra till att medlemmarna på träningsanläggningen blir medvetna om att det kan ske dopningskontroller där.

Träningsanläggningens antidopningspolicy och handlingsplan

Alla arbetsgivare är enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling (AFS 1994:1) skyldiga att ha en alkohol- och drog-policy med tillhörande handlingsplan. Varje arbetsplats är unik och arbetsgivaren måste därför utgå från sin egen situation och sina egna förutsättningar när de skriver sin policy och handlingsplan. En policy beskriver uppdrag och mål och en handlingsplan beskriver själva genomförandet, med tydligt ansvar och uppdrag. Dokumenten bör antas på högsta nivå i ledningen.

Företagets ägare eller föreningens ordförande är ytterst ansvarig för att en policy utformas, men för att policyn ska få genomslagskraft måste övrig personal och ledare vara väl insatta i den och stå bakom dess innehåll. För att ett policy-

dokument ska fungera är det alltså viktigt att den är väl förankrad i alla led inom företaget eller i föreningen. Arbetsgivaren ska därför informera personalen på träningsanläggningen om syftet med policyn samt varför och hur den kopplas ihop med vardagsarbetet.

Vinsterna med en policy är många. En policy skapar konsensus, det vill säga en gemensam plattform att arbeta utifrån. När det på en träningsanläggning uppstår en misstanke om dopningsmissbruk, är det viktigt att de ansvariga är förberedda och att man snabbt kan sätta in åtgärder. Genom att agera i ett tidigt skede ökar man möjligheten att lösa problemet på ett bra sätt, för alla inblandade. När ett företag eller förening har upprättat en policy och en handlingsplan, blir personalens ansvarsområden tydligare. Utan en uttalad ansvarsfördelning finns det en risk att ingen åtgärdar det misstänkta dopningsmissbruket.

Policyn har även som syfte att vara en verktygslåda för att hantera misstankar om otillåtet bruk av droger. Den ska också vara en hjälp, både för de drabbade och för personer i dess omgivning. Det är en fördel om policyn förutom dopningsmedel också omfattar både alkohol, läkemedel, narkotika och andra droger. Det är också bra att i samband med policyarbetet ta ställning till hur man förhåller sig till dopningstester.

HUR MAN KAN UTFORMA EN POLICY PÅ BÄSTA SÄTT

Följande punkter är viktiga att ta ställning till när man utformar en policy:

- ✘ **Förberedelser och kartläggning.** Börja med att se över hur det ser ut hos er. Titta till exempel på ålders- och könsfördelningen. Finns grupper som är mer utsatta än andra? Finns det särskilda risksituationer?
- ✘ **Ett tydligt och klart ställningstagande** mot dopning på arbetsplatsen eller träningsanläggningen är grunden för policyn.
- ✘ **Ett uttalat syfte.** Varför är frågan viktig? Varför har ni bestämt er för att utforma en policy? Ta upp aspekter som miljö, säkerhet, ohälsa, kvalitet, trivsel, och hur ni vill att er anläggning skall uppfattas av medlemmarna. Koppla gärna syftet till er övergripande företagsidé, dels gentemot medlemmar och dels gentemot varandra. Ett väl genomtänkt och formulerat syfte är viktigt för att göra en policy legitim på arbetsplatsen.
- ✘ **En klar rutin (handlingsplan)** för hur misstanke om dopning och konstaterad påverkan ska hanteras. Handlingsplanen beskriver vägen för att nå policyns mål. Vem omfattas av policyn? Vem ansvarar för policyn? När gäller policyn?

- ✘ **Förebyggande åtgärder** som till exempel utbildning och information till personal, medlemmar och andra som tränar.
- ✘ **Implementering.** Policyn gäller först när alla har förstått innebörden av den. Det är därför bra att göra en årlig revision och att skriftligen tydliggöra hur policyn ska leva vidare.
- ✘ **Tydliga formuleringar.** En policy ska vara så tydlig som möjligt. Ibland kan det vara svårt för parterna att komma överens. Om ni inte kan enas är det bättre att inte skriva någonting alls än att lägga till en luddig formulering som inte ger arbetsledarna något stöd.

HANDLINGSPLAN

En handlingsplan görs förslagsvis för ett år i taget, och anger vilka insatser som kommer att ske under en bestämd tidsperiod. Det gäller till exempel hur utbildning eller andra aktiviteter för olika grupper kommer att organiseras under året.

En handlingsplan underlättar situationen på träningsanläggningen när ett eventuellt dopningsmissbruk upptäcks. När det uppstår problem på anläggningen är det mycket lättare för personalen att komma överens och vara enade om det finns en handlingsplan att följa.

FRÅGOR ATT DISKUTERA NÄR MAN UTFORMAR EN HANDLINGSPLAN

Regler

- × Ska ni ha särskilda regler?

Tidiga insatser

- × Vilka behöver utbildning och information?
Behövs särskilda insatser till vissa grupper?
- × Vilken utbildning och information behövs?
- × Vilka rutiner behöver ni för att sprida er policy?

Resurser och ansvarsfördelning

- × Vem ansvarar för vad?
- × Vilka resurser har ni?
- × Vad kan ni göra eller erbjuda om någon behöver hjälp?
- × Vilken roll har ni? Vilka andra aktörer kan vara till hjälp?

Åtgärder och rutiner

- × Vad händer om någon misstänks för påverkan av dopning hos er? Personal eller kund?
- × Vem har ansvaret att göra något? Vad ska ni göra i det akuta skedet? Vad gör ni därefter?
- × Vad gör ni om det inte fungerar vid första försöket?
Ska ni ”hota” med åtgärder och i så fall med vad?
Behövs kontrakt, avtal etc.?

Uppföljning

- × Vad ska ni ha för rutiner för uppföljning? Har ni följt intentionerna?
- × Vilken effekt har policyn fått?

Vikten av utbildning

För att kunna föra en saklig diskussion kring AAS och kosttillskott med medlemmarna är det bra att sätta sig in i ämnet i förväg. Kunskap om fysiska och psykiska biverkningar vid dopningsmissbruk är därför viktigt, både för att kunna avslöja eventuella missbrukare och för att kunna ge god och korrekt information till dem som har frågor. Det är också viktigt att göra personalen medveten om de negativa konsekvenserna av dopning så att de kan förmedla ett klart avståndstagande till allt dopningsmissbruk i sitt dagliga arbete på träningsanläggningen. Det är även viktigt att veta vart man kan hänvisa vidare vid frågor som man själv inte kan svara på.

Nyckelpersoner som till exempel ägare, träningsansvariga, instruktörer och ordförande i idrottsföreningen bör alltså gå en utbildning om dopning. Exempel på utbildningar är STAD:s utbildning ”100 % ren hårdträning”² och Dopingjourens utbildning³.

-
2. För mer information om utbildningen gå in på www.stad.org.
 3. För mer information om Dopingjourens utbildning gå in på www.dopingjouren.nu.



De anställda som förebilder och ambassadörer

För att kunna förebygga dopningsmissbruk bland medlemmarna är det viktigt att de anställda agerar som förebilder och ambassadörer i antidopningsarbetet. Personalen bör vara medveten om och tänka på hur de uttrycker sig när det gäller träning, kosttillskott, viktreduktion, ökning i muskelmassa och styrka och inte minst AAS. Träningsanläggningens antidopningspolicy ska förmedlas lika klart av alla anställda så att det inte uppstår några gråzoner eller missförstånd.

HUR SKA DE ANSTÄLLDA FÖRHÅLLA SIG TILL VARANDRA OCH MEDLEMMARNA

Det är viktigt att definiera vad antidopningsarbetet praktiskt innebär för de anställda och hur de ska förhålla sig till varandra och medlemmarna när det gäller detta.

Informera aktivt

För att främja en dopningsfri miljö på träningsanläggningen är det viktigt att informera medlemmarna dels om farorna med dopningspreparat, dels om antidopningsreglerna på anläggningen.

Ge goda träningsråd

Att ge goda råd om träning innebär inte bara att ge instruktioner om utrustning och övningar. Det är också viktigt att ta reda på enskilda medlemmars mål med träningen och utifrån det ge information om hur de på bästa sätt kan nå



målet med rätt träning, kost och sömn. Det är särskilt viktigt att ge realistisk information om hur lång tid det kan ta att nå det uppsatta målet. Här är det viktigt att klargöra att dopning inte är en accepterad och möjlig väg att gå med hänvisning till antidopningspolicyn.

Råd om mat och kosttillskott

Många har en stor tilltro till kosttillskott som ett snabbt sätt att nå framgång på. Som personal bör man tänka på att en träningsanläggning som har hyllor fyllda med olika kosttillskott kan ge signaler om att dessa ”hjälpmedel” är en naturlig och nödvändig del av träningen. Personalen bör därför göra de medlemmar som vill köpa kosttillskott uppmärksamma på riskerna med dessa och med liknande produkter på internet eller i butiker. Man bör också framhäva vikten av en sund och näringsrik kost som det viktigaste i samband med träning. Detta är viktigt då flera undersökningar visar att kosttillskott kan innehålla dopningsmedel och andra preparat som kan vara skadliga.

Träningsbeteende och träningsmiljö

Diskutera vad som är ett gott träningsbeteende på er anläggning och vad som inte accepteras. Det kan också vara en god idé att ta fram gemensamma riktlinjer om hur man ska förhålla sig till andra som tränar och till utrustningen på anläggningen. Genom att skapa ett positivt träningsklimat på träningsanläggningen försvårar man användningen och försäljningen av AAS.

Att skapa en träningsmiljö som inte uppmuntrar till användning och försäljning av AAS är viktigt i det förebyggande arbetet. Exempel på problemområden som bör ses över är ”fria vikter-hörnan”. Hur lokalen är utformad när det gäller reception, försäljning, undanskymda utrymmen, toaletter, omklädningsrum och marknadsföring kan också påverka träningsklimatet på anläggningen. Man kan göra mycket för att påverka detta.

Exempel på konkreta åtgärder:

- ✘ Se över lokalens utformning och undvik att ha undanskymda utrymmen.
- ✘ Se till att de anställda är närvarande och synliga ute i gymmet, att de talar med medlemmarna och är goda förebilder.
- ✘ Fundera på hur receptionen är utformad – vad förmedlar den för bild av anläggningen?
- ✘ Fundera över vilka kläder och produkter personalen använder – vilka signaler ger de?
- ✘ Se över träningsanläggningens marknadsföring, tänk över vad ni säljer och gör reklam för.

- ✘ Se över ”fria vikter-hörnan”. Placera den så öppet som möjligt eller försök blanda fria vikter och maskiner, begränsa utbudet på tunga fria vikter etc.
- ✘ Inför regelbundna kontroller av omklädningsrum och toaletter.

Antidopningsansvarig

Träningsanläggningen bör utse en antidopningsansvarig som ansvarar för olika antidopningsåtgärder på anläggningen. Det kan till exempel vara att se till att det finns material i form av affischer och broschyrer, se till att personalen utbildas kontinuerligt och att ha den övergripande kontakten med polisen eller distriktets dopningsansvariga. I första hand är det den antidopningsansvariga som ska hålla samtal med medlemmar som anläggningen misstänker använder dopningspreparat eller andra otillåtna preparat.

Den dopningsansvariga bör ha god kunskap om de medicinska och sociala konsekvenserna av användning av AAS och andra dopningspreparat, och kunskapen bör kontinuerligt uppdateras.



Samtalsvägledning

SAMTALSVÄGLEDNINGEN I DETTA kapitel är tänkt som ett praktiskt hjälpmedel för den som är ansvarig för att tala med medlemmar vid misstanke om dopning. Samtalsvägledningen kan även vara ett hjälpmedel för instruktörer i hur man samtalat med sina medlemmar i det dagliga arbetet.

Det är viktigt att den som håller samtalet är nyfiken och har en positiv människosyn. Att medlemmen blir bemött på ett positivt sätt och att hans eller hennes syn på saken respekteras ger en bra förutsättning för ett aktivt arbete. Att förstå och bekräfta, och inte rätta till och komma med färdiga lösningar, kan locka fram personens egen kunskap och är en bra grund för ett samtal som kan leda till en förändring.

Hur kan man gå till väga i ett samtal

STÄLL ÖPPNA FRÅGOR OCH SAMMANFATTA

Ställ öppna frågor eftersom det sätter i gång en tankeprocess hos medlemmen. Öppna frågor börjar med orden vad, hur, när och var. Exempel: *Hur går det för dig? Vad blir nästa steg? Vad är det som är bra med ...?*

Undvik ordet varför (som kan uppfattas som anklagande) och ledande frågor som ger svaret ja eller nej.

Gör med jämna mellanrum små korta sammanfattningar av det som personen i fråga har sagt. Det visar på att man som instruktör är intresserad och leder till att personen känner sig lyssnad till. Detta kan i sin tur skapa en bra kontakt.

INFORMATIONsutBYTE

Börja alltid samtalet med att ta reda på vad personen i fråga redan vet om saken: *Vad känner du till om det preparatet/anabola androgena steroider?*

Lyssna sedan på personens svar och bekräfta: *Så du tänker att ... Det är riktigt som du säger ...*

Fråga om det är okej för personen att ge information: *Är det okej att jag berättar vad jag vet om ...?*

Invänta och respektera alltid svaret. Om det är okej för personen att du berättar vad du vet om ämnet ger du lagom lång information. Fråga sedan vad personen tänker: *Hur låter det här tycker du? Vad tänker du om det jag sa?*

MOTSTÅND

Att en person reagerar med motstånd när man börjar ställa frågor är helt naturligt. Motståndet kan ha sin grund i förtutfattade meningar om ett ämne. Det kan även grunda sig i myter och att personen kanske inte har tillräcklig kunskap om det som den håller på med. Det kan även bero på att personen inte har tänkt i de banorna tidigare eller att den inte är beredd eller intresserad av att förändra sitt beteende.

DELMOMENT

- 1** Skapa en kontakt med personen, ”förstå situationen” och få en överblick.
- 2** Stäm av hur intresserad personen är av att förändra tanke och handling.
- 3** Lyssna på motståndet.
- 4** Håll kvar dialogen och, om du känner att det behövs, koppla eventuellt in andra aktörer som polisen eller socialtjänsten.

PRAKTISKA STEG PÅ VÄGEN TILL ETT LYCKAT SAMTAL

- ✘ Börja med att träna på att ställa öppna frågor i dina samtal med medlemmarna och att göra sammanfattningar i dina samtal.
- ✘ Fundera över hur du skapar en bra kontakt. Hur brukar du göra i dag och hur kan du utveckla inledningen i dina samtal?
- ✘ Öva på att ge information och ny kunskap.
- ✘ Fundera på följande frågor: Hur tar ni kontakt med medlemmarna i dag? Hur arbetar ni i dag med träning, hälsa och förebyggande insatser mot dopning? Vilka mål har ni med ert arbete på träningsanläggningen? Vad skulle kunna vara ett första steg att komma till målet? Vilken kontakt har ni med medlemmarna? Hur känner ni igen en medlem som är i riskzonen för att börja använda dopningspreparat?
- ✘ Skapa en bra plattform för kontakt och var en god förebild.
- ✘ Ställ öppna frågor, lyssna och ge information om medlemmen samtycker och sammanfatta så att medlemmen känner sig bekräftad.

- ✘ Träna på att möta medlemmen där han eller hon befinner sig. Motstånd och ambivalens till förändring är naturligt.
- ✘ Se till att du är påläst och kunnig inom ämnesområdet.
- ✘ Skapa ett intresse hos medlemmen ”så ett frö”.

Vad gör man vid misstanke om dopningsmissbruk

När man ska hålla ett samtal vid misstanke om dopningsmissbruk är det viktigt att vara påläst och noggrant förberedd. Det är viktigt dels för att kunna diskutera dopning och AAS på ett trovärdigt sätt, dels för att undvika onödiga diskussioner. Se till att det finns tid för en längre dialog och avsätt en avskild lokal för samtalet.


Det är viktigt att försöka få i gång en dialog där man tydligt klargör vad anläggningens policy mot dopning innebär, men där man även ger medlemmen en chans att ställa frågor och komma med synpunkter.

Samtalet med medlemmen kan ha följande mål:

- ✘ Ge en förklaring till varför man har kallat medlemmen till samtalet.
- ✘ Ta reda på vad medlemmen känner till om dopning.
- ✘ Ta reda på medlemmens inställning till dopning.
- ✘ Förklara anläggningens inställning till dopning.
- ✘ Informera medlemmen om biverkningarna av dopning.
- ✘ Föra en diskussion om de etiska aspekterna med dopning.

- ✘ Skapa en möjlighet för medlemmen till ett fortsatt samtal om dopning.
- ✘ Gå igenom vad som står i anläggningens policy och det eventuella avtal som medlemmen har skrivit på och vad som kommer att hända efter samtalet, om det kommer att bli aktuellt med avstängning från anläggningen, kontakt med polisen etc.

Tänk på att samtalet bör ha sin utgångspunkt i att ni på anläggningen bryr er om era medlemmar och vill deras bästa.



**Vart kan man
vända sig med
frågor?**

Dopingjouren

- ✘ Dopingjourens telefonnummer: 020-546 987.
- ✘ Telefonrådgivningen är öppen måndag till fredag klockan 10 till 16.
- ✘ Dopingjourens webbplats: www.dopingjouren.se.

Dopingjouren arbetar för att minska missbruket, öka kunskapen och medvetandegöra konsekvenserna av dopning i samhället genom information, undervisning, utveckling och forskning.

Dopingjouren är placerad på Karolinska Universitetssjukhuset och är bemannad av sjuksköterskor och läkare. Det är en rikstäckande verksamhet som har funnits sedan 1993 och är finansierad av Kulturdepartementet och Socialdepartementet. Dopingjouren samarbetar med olika instanser inom sjukvården och andra myndigheter och organisationer.

En del av verksamheten är telefonrådgivningen. Den är tillgänglig för alla som har frågor om dopning, privatpersoner likväl som yrkesverksamma. Den som ringer kan vara anonym och sekretess gäller alltid som inom all hälso- och sjukvård. Dopingjouren har även en webbplats med möjlighet att ställa frågor, få fakta om dopning och relaterade substanser samt få information om Dopingjourens verksamhet.

Dopingjouren kan bland annat hjälpa till med följande:

- ✘ Svvara på medicinska frågor om effekter, biverkningar och risker vid missbruk av dopning.
- ✘ Ge råd, stöd och information till missbrukare, anhöriga och andra berörda.
- ✘ Förmedla kontakt och hänvisning till relevanta organisationer, myndigheter och liknande.
- ✘ Identifiera dopningspreparat.
- ✘ Ge information om regler och lagar kring dopningsmedel.

Hjälp och behandling

Det är viktigt att kunna erbjuda hjälp till de personer vill sluta missbruka AAS. Behandlingen av personer som använder dopningsmedel är mycket komplex och kräver lång tid samt en bred grupp av vårdpersonal som kan hjälpa till med olika vårdinsatser, till exempel medicinska utredningar, kostråd och socialt stöd.

Inom alla landsting finns det en beroendemottagning och för att få hjälp och stöd vid ett missbruk av AAS kan man söka hjälp hos närmaste beroendemottagning.

Vid fysiska biverkningar kan man söka hjälp hos närmaste vårdcentral. Personal på vårdcentralen kan remittera patienter utifrån symtom till rätt specialist. Behövs psykiatrisk hjälp är det bäst att vända sig till den egna husläkaren, för eventuell remiss till specialistläkare. Det är alltid viktigt att berätta om vilka preparat som har tagits så att hjälpen blir rätt.

Organisationer och myndigheter

Beroendecentrum Örebro

Örebro Universitetssjukhus,
019-602 33 60 och 070-531 81 48

Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning

08-412 46 00, www.can.se

Dopingjouren

020-546 987, www.dopingjouren.se

Drogportalen

www.drogportalen.se

Giftinformationscentralen

08-33 12 31, www.gic.se

Kalmar kommun

0480-45 01 71, www.kalmar.se

Kvinnofridsportalen

www.kvinnofrid.se

Kvinnofridslinjen

020-50 50 50, www.kvinnofridslinjen.se

Linnéuniversitetet

Kalmar 0480-44 69 78, www.lnu.se

Livsmedelsverket

018-17 55 00, www.slv.se

Läkemedelsverket

018-17 46 00, www.lakemedelsverket.se

Länsstyrelsen i Kronobergs län

0470-864 23, www.lansstyrelsen.se/kronoberg

Malmö stad

040-34 25 32, www.malmo.se

Norrbottens idrottsförbund

070-686 64 54, www.rf.se/norrbotten

Polisen

114 14, www.polisen.se

Riksidrottsförbundets antidopinggrupp

08-699 60 00, www.rf.se

Statens folkhälsoinstitut

063-19 96 00, www.fhi.se

Stockholm förebygger alkohol- och drogproblem (STAD)

08-123 455 19, www.stad.org

Tullverket

0771-520 520, www.tullverket.se

DANMARK

Anti Doping Danmark

www.antidoping.dk, www.steroids.dk

FINLAND

Anti Doping Finland

www.antidoping.fi

Dopinglinkki

www.dopinglinkki.fi

NORGE

Anti Doping Norge

www.antidoping.no

Dopingtelefonen Norge

www.dopingtelefonen.no

WADA

World anti-doping agency

www.wada-ama.org

Webbplatser med information

Folkhälsoinstitutets lista över dopningsmedel enligt dopningslagen (1991:1969) hittar du på www.fhi.se, under rubriken Vårt uppdrag/dopning.

www.fhi.se

Under fliken Vårt uppdrag/dopning hittar ni Folkhälsoinstitutets lista över dopningsmedel enligt dopningslagen (1991:1969).

www.rf.se

Här hittar ni bland annat Idrottens antidopingreglemente och Riksidrottsförbundets stadgar under fliken – RF arbetar med/antidoping.

www.notisum.se

Lag (1991:1969) om förbud mot vissa dopningsmedel hittar ni under fliken – Till lagboken.

www.coe.int

På Council of Europes hemsida hittar ni information om The Monitoring Group of the Anti-Doping Convention under fliken What we do/doping.

www.wada-ama.org

På Wadas hemsida kan ni bland annat hitta information om Wadas antidoping code (WADC). WADC hittar ni under fliken World anti doping program.

Tips på ytterligare läsning

Andrén-Sandberg, Å., Olinder, K., & Berglund, B. (2004). *Dopingfri idrott*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB.

Hermansson G, & Moberg T. (2010). *Anabola Androgena Steroider 2.1* (2:a uppl.). Göteborg: Mediahuset.

Hoff, D. (2008). *Doping- och antidopingforskning – En inventering av samhälls- och beteendevetenskaplig forskning och publikationer*. (FoU-rapport 2008:1). Riksidrottsförbundet. Stockholm.

Mickelsson, K, (2009). *Dopningen i Sverige: En inventering av utbredning, konsekvenser och åtgärder* (Rapport nr. R 2009:15). Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Moberg, T., & Hermansson, G. (2006). *Mandom, mod och morske män: Anabola androgena steroider – medicinskt, rättsligt och socialt*. Göteborg: Mediahuset.

Statens folkhälsoinstitut. (2011). *Dopning. Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010* (Rapport nr. R 2011: 18). Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Statens folkhälsoinstitut. (2011). *Dopning i samhället – Vad? Hur? Vem? Varför?* Östersund: Statens folkhälsoinstitut.



Ord och uttryck
– dopning

I FÖLJANDE LISTA FÅR du en överblick över några av de preparat och substanser som man kan höra talas om på träningsanläggningar i dag. I listan ingår också slangord och andra uttryck som steroidmissbrukare använder. Listan ska inte ses som en komplett medicinsk förteckning över preparat och substanser som förekommer i dopningssammanhang, utan är ett urval riktat mot träningsanläggningar och personer utan särskilt fördjupade kunskaper inom dopningsområdet. Om du som arbetar på en träningsanläggning hör talas om några av dessa preparat eller slanguttryck bör du vara uppmärksam. Listan kan också hjälpa dig att svara på frågor från medlemmar eller anhöriga.

På Folkhälsoinstitutets webbplats www.fhi.se finns en vägledande lista över substanser som kan anses vara dopningsmedel enligt dopningslagen (1991:1969).

A Adrenalin Ett så kallat stresshormon. Adrenalin bildas i binjuremärget men kan också produceras syntetiskt. Adrenalin produceras till exempel vid hårt fysiskt arbete eller psykisk stress. Hormonet sätter kroppen i ”alarmläge” och gör den redo att fly eller slåss.

Akromegali Okontrollerad tillväxt av särskilt händer, fötter, näsa, underkäke, tunga och hjärta. Tillväxten beror på att kroppen producerar onormalt mycket tillväxthormon, ibland som en följd av missbruk av tillväxthormon.

Aminosyror Byggstenar i proteiner. Det finns 20 olika aminosyror, och de flesta kommer från animalisk föda (kött och ägg). Essentiella aminosyror är aminosyror som kroppen inte själv kan tillverka och som därför måste tillföras via kosten. Det finns dock inga vetenskapliga belägg för att man kan öka sin prestationsförmåga genom att få i sig mer aminosyror per dag än vad som rekommenderas.

Anabolism Processer i levande celler som leder till att vävnader byggs upp.

Anabola androgena steroider (AAS) Samlingsnamn för kroppens eget testosteron, syntetiskt testosteron och syntetiska ämnen med en testosteronliknande struktur. AAS bygger upp vävnader och muskler (anabol effekt) och har även en maskuliniserande (androgen) effekt. AAS finns i form av pulver, plåster, gel, tabletter och vätskor som injiceras. Alla AAS-preparat ger ungefär

Nedan följer några exempel på vanliga anabola androgena steroider. Anabola androgena steroider är förbjudna inom idrotten och olagliga enligt dopningslagen:

Anadrol "oxar" tablett, aktiv substans oxymetolon.

Deca durabolin injektionspreparat, aktiv substans nandrolone decanoat.

Dianabol tablett, aktiv substans metandrostenolon, metandienon.

Masteron tablett, aktiv substans drostanolon.

Omnadren injektionspreparat, olika sorter av testosteronestrar.

Parabolan injektionspreparat, aktiv substans trenbolon.

Primobolan depot injektionspreparat, aktiv substans metenolon.

Sustanon injektionspreparat, olika sorter av testosteronestrar.

Winstrol tablett och injektionspreparat, aktiv substans stanozolol.

Läs mer om effekter och biverkningar av AAS i kapitel 3, Vanliga dopningsmedel och andra preparat som kan förekomma på träningsanläggningar.

samma effekter och biverkningar, men vissa preparat är starkare än andra. Efter en kort tid kan missbrukaren känna ökad energi, högre självförtroende, större aptit och ökat välbefinnande. Nybörjaren kan uppleva ett nästan euforiskt tillstånd. Så småningom kan ett missbruk av AAS dock orsaka erektionsbesvär, nedsatt fertilitet, förstörade bröst ("bitch tits"), hjärt- och kärlsjukdomar, åderförkalkning, minskad hår- och kroppstillväxt under puberteten, akne, asociala beteenden, aggressivitet och depression. AAS är dopningsklassat inom idrotten och olagligt enligt dopningslagen 1 § a.

Anabol Grekiska för vävnadsuppbyggande. Muskeluppbyggande. Med anabolt hormon menas att hormonet minskar vävnadsnedbrytning och stimulerar till proteinsyntes, särskilt i skelettmuskulaturen. Den anabola utvecklingen är särskilt kopplat till de förändringar som sker när mannen blir vuxen och som inte direkt har att göra med könskörtlarna: ben- och muskeltillväxt, tillväxt av stämbanden, minskning av fetthalten i kroppen.

Androgen Andro betyder "man" på grekiska, gen betyder "tillverkar". Androgen syftar alltså på den maskulinerande effekten av testosteron och syntetiska testosteronliknande ämnen. Androgener är den generella benämningen för de manliga könshormonerna och de syntetiska substanser som verkar på liknande sätt. Androgenerna utvecklar mannens primära och sekundära sexualkarakteristika, det vill säga penis, prostata

och pung växer samtidigt som kroppsbehåringen förändras. Alla androgener är steroidhormoner.

Antiöstrogen Ett preparat som manliga missbrukare tar i samband med en steroidkur för att bromsa effekterna som uppstår när aromataser omvandlar testosteron till det kvinnliga hormonet östrogen, som i sin tur bland annat orsakar ”bitch tits” (se gynekomasti).

Androgen receptor (AR) Se ”receptor”.

Aromatashämmare Substans som hämmar aktiviteten hos enzymet aromatas, som kroppen behöver för att tillverka östrogen. Dopningsmissbrukare använder aromatashämmare för att försöka motverka bröstkörtelförstoring och hindra denna aromatisering. Inom sjukvården använder man aromatashämmare för att behandla bröstcancer. Aromatashämmare är läkemedelsklassade och olagliga enligt dopningslagen 1 § d.

Aromatisering Omvandling av testosteron eller andra AAS-preparat till östrogen i framför allt bröstkörtlarna. Aromatiseringen sker när andelen testosteron i kroppen blir för stor, till exempel på grund av AAS-missbruk.

B **BB** Bodybuilding, bodybuilder. Kroppsbyggare.

Bitchtits Se ”gynekomasti”.

Bulka Äta stora mängder mat för att bygga muskler.

C **Clenbuterol** Astmamedicin (beta-2-agonist) som endast är godkänd som veterinärmedicin i Sverige. Substansen missbrukas ibland som dopningsmedel eftersom det i höga doser har en muskeluppbyggande och fettförbrännande effekt. Clenbuterol kan ge biverkningar som hjärtklappning, hjärtrytmrubbningar, högt blodtryck, snabb puls, darrningar i kroppen, sömnsvårigheter och rastlöshet. Clenbuterol är dopningsklassat inom idrotten.

Cykel Perioden då en missbrukare går igenom en steroidkur. Pågår vanligtvis 8–12 veckor.

Cypionat Se ”ester”.

D **Deffa** Slang för att definiera sina muskler och göra dem tydligare. Man kan antingen deffa genom att ändra sin kost och sträva efter ett energiunderskott, eller genom att använda efedrin eller andra olagliga centralstimulerande preparat.

Dehydroepiandrosteron (DHEA) Ett prohormon eller förstadium till både testosteron och östrogen. Halten av DHEA i kroppen är som störst vid 20 års ålder hos både kvinnor och män. Män som tar DHEA får först en effekt som liknar effekten av ett svagt östrogen. Kvinnor får i stället främst en androgen effekt. DHEA ger utslag i dopningstester, eftersom det ger förhöjda testosteronvärden. Försök på människor har också visat att högre nivåer av DHEA ger högre andel

kroppsfett, särskilt hos kvinnor. Vidare talar studier för att DHEA inte har någon nämnvärd positiv effekt på människor. I djurstudier har man dock sett positiva effekter på överviktiga råttor. DHEA är förbjudet enligt Läkemedelsverkets föreskrift LVFS 1995:9. All import är förbjuden och ämnet är dopningsklassat inom idrotten.

Derivat En kemisk förening framställd ur en annan förening med liknande struktur.

Dihydrotestosteron (DHT) Manligt könshormon som omvandlas från testosteron, sannolikt den mest potenta steroiden som finns naturligt i människokroppen. DHT spelar en stor roll i mannens könsutveckling. I vuxen ålder påverkar DHT främst prostatan och kroppens hårsäckar.

Diuretika Vätskedrivande medicin. Bland kroppsbyggare sägs diuretika minska mängden underhudsfett. Snarare är det så att diuretika torkar ut kroppen vilket framhäver kroppskonturerna. Diuretika är prestations-sänkande eftersom användaren går ner i vikt och samtidigt förlorar muskelmassa och uthållighetsförmåga. Diuretika ses som en ”maskerande substans” (avsedd att dölja andra otillåtna medel) och är dopningsklassat inom idrotten.

Dinitrofenol (DNP) Cellgift som är farligt eftersom kroppen inte kan rätta till de processer som använd-

ningen sätter i gång, till exempel livshotande överhettning. Ämnet används för att gå ner i vikt.

Doping Otillåten användning av substanser och metoder i prestationshöjande syfte inom idrotten. Vad som klassificeras som doping inom idrotten definieras i WADA:s internationella dopinglista.

Dopning Otillåten användning av substanser och metoder i prestationshöjande syfte utanför idrotten. Begreppet dopning används i lagtexten om förbud mot vissa dopningsmedel, dopningslagen SFS lag (1991:1969). Språkrådet har även rekommenderat att ordet dopning ska användas i svenska språket i stället för doping.

E **Efedrin** En av de äldsta centralstimulerande drogerna i världen, även kallad Ma Huang. Efedrin stimulerar det sympatiska och det centrala nervsystemet, liknande amfetamin. Efedrin blockerar kroppens "larm-system" genom att minska känslor av hunger, smärta och trötthet. Medicinskt används efedrin främst som luftrörsvidgande medel vid astma och i hostmediciner. I dopningskretsar missbrukas preparatet främst av kvinnor som vill öka kroppens nedbrytning av fett. Användaren utvecklar en tolerans, vilket minskar effekten så att dosen behöver höjas. Efedrin är därmed beroendeframkallande. När preparatet går ur kroppen blir användaren ofta trött och hungrig, och riskerar därför att gå upp i vikt. Vanliga biverkningar är darr-

ningar, hjärtklappning, oro, ångest, sömnlöshet och ökat blodtryck. Efedrin är läkemedelsklassat sedan 1 september 2005 och dopningsklassat inom idrotten.

Enantat Se ”ester”.

Equipoise (EQ) En anabol androgen steroid för veterinärbruk som bland annat används för hästar. Medlet är inte framställt under tillräckligt sterila förhållanden för att vara avsett för människor, och kan därför innehålla bakterier som kan leda till infektioner.

Ester Organisk förening. Propionat, decaonat, undecanoat och enantat är olika estrar (kolvätekedjor) som fäster vid testosteronmolekyler, vilket leder till att syntetiskt testosteron som injiceras i kroppen absorberas långsammare. Ju fler estrar desto långsammare absorption. Estern förstärker inte effekten av testosteronet utan minskar vattenlösligheten och ökar fettlösligheten, vilket leder till den långsammare absorptionen men också till en långsammare frisättning. Halveringstiden för till exempel ett steroid-dekanoat är betydligt längre än för den fria steroiden.

F **Follikelstimulerande hormon (FSH)** Könshormon som produceras i hypofysens framlob. FSH påverkar produktionen av sperma i testiklarna hos män och stimulerar utvecklingen av folliklar (ägg) hos kvinnor.

G **Gejna** Slang för att gå upp i vikt, av engelskans ”gain”.

Gammahydroxibutyrat (GHB) Luktfri, färglös vätska som från början utvecklades som ett narkosmedel på grund av dess förmåga att omvandlas till en bromsande signalsubstans i hjärnan, GABA. I låga doser kan GHB verka som ett lugnande medel med mild euforisk effekt. Högre doser leder dock till illamående, kräkningar, allvarliga andningsbesvär, krampanfall, kortsiktig minnesförlust och nedsatt hjärtfunktion. Risken för att överdosera GHB är extremt hög. Ännu större doser resulterar i medvetslöshet med risk för koma, och flera personer i Sverige har dött när de har kombinerat GHB med alkohol. GHB är också känt som fantasy eller gobbie. GHB-missbruk kan ge både fysiskt och psykiskt beroende. GHB är läkemedelsklassat och narkotikaklassat sedan februari 2000 och saluförs inte i Sverige.

Gonadotropin En sammanfattande benämning på hormoner som stimulerar könskörtlarna (gonaderna) att bilda fler könsceller eller större mängd könshormoner. Gonadotropiner avges från hypofysen och vid graviditet från moderkakan. Medicinsk behandling med gonadotropiner används vid infertilitet hos kvinnor. Exempel på gonadotropiner är LH och FSH.

Growth hormone (GH) Se ”tillväxthormon”.

Gynekomasti En biverkning av AAS vilket innebär en förstoring av bröstkörtlarna hos män, till stor del på grund av aromatisering (se ”aromatisering”). Gynekomasti går sällan att medicinera bort. De förstörade bröstkörtlarna får oftast tas bort kirurgiskt. I dopningssammanhang kallas gynekomasti ofta ”bitch tits”.

H Humant koriongonadotropin (hCG) Kvinnligt könshormon som produceras i moderkakan i livmodern under graviditet. Manliga dopningsmissbrukare använder hCG för att stimulera produktionen av testosteron från testiklarna. hCG är läkemedelsklassat i Sverige, dopningsklassat inom idrotten och olagligt enligt dopningslagen 1 § d.

I Insulin Growth Factor-1/insulinliknande tillväxtfaktor typ 1 (IGF-1) Hormon som bildas i främst levern och stimuleras av tillväxthormon. IGF-1 stimulerar skelettets tillväxt under uppväxten och får nästan varje cell i kroppen att växa, särskilt i tonåren då koncentrationen är som högst. Effekten av IGF-1 hos vuxna är dock osäker. Träningsmässigt ger IGF-1 obetydliga resultat, enligt vissa studier.

Insulin Anabolt protein som bildas i bukspottskörteln och som underlättar för kroppens muskler och fettvävnad att ta upp socker (glukos) från blodet, samtidigt som det hämmar nedbrytningen av proteiner. Det är mycket riskfyllt att experimentera med insulin eftersom man kan få lågt blodsocker, insulinkoma eller hjärnskador. Den som missbrukar insulin riskerar också att utveckla livslång diabetes. Insulin är dopningsklassat inom idrotten och regleras av läkemedelslagen.

J Juice Populärt namn för hormoner och steroider i flytande form.

K **Klomifen** Syntetiskt anti-östrogen som en manlig missbrukare tar efter en steroidkur med avsikt att det ska öka den egna produktionen av testosteron. Medicinskt är klomifen ett läkemedel som stimulerar kvinnors ägglossning. När man slutar ta klomifen återgår testosteronproduktionen till samma nivå som strax efter steroidkuren. Biverkningar är blodsvällningar, illamående, kräkningar, sömnsvårigheter och magsmärtor. Klomifen är dopningsklassat inom idrotten och olagligt enligt dopningslagen 1 § d.

Kura Slang för att missbruka AAS under en tidsbestämd period. En dopningskur varar vanligtvis i 2–3 månader och följs av en viloperiod på minst 2 månader.

L **Luteiniserande hormon (LH)** Könshormon som produceras i hypofysens framlob. LH reglerar produktionen av testosteron från testiklarna hos män och stimulerar till ägglossning och bildning av östrogen hos kvinnor.

N **Nolvadex** Se ”Tamoxifen”

P **Post cycle treatment (PCT)** Behandling för att återställa kroppens egen produktion av testosteron, då produktionen har upphört eller minskat kraftigt på grund av missbruk av anabola androgena steroider (AAS). Det finns flera sorters PCT, till exempel antiöstrogener, aromatashämmare, klomifen och hCG. Det är dock högst tveksamt om behandlingen fungerar. Hos män kan PCT

till och med förvärra de biverkningar man försöker behandla (till exempel gynekomasti och sterilitet).

Prohormoner Är förstadier till könshormonerna östrogen, testosteron och nortestosteron (nandrolon). Ett prohormon är alltså ett förstadium som omvandlas till egentliga verksamma hormoner. Några exempel på prohormoner är androstenedion och androstenediol som är förstadier till testosteron och norandrostendion och norandrostendiol som är förstadium till nortestosteron (nandrolon). Ett annat prohormon är DHEA. Under de senaste åren har främst kosttillskottsmarknaden aggressivt marknadsfört prohormoner trots att de kan ge liknande biverkningar som anabola androgena steroider (AAS) och är dopningsklassade inom idrotten. Produkter som marknadsförs som prohormoner klassificeras även som läkemedel av Läkemedelsverket.

Propionat Se ”ester”.

Pyramid Benämning för en dopningskur där missbrukaren börjar med en låg dos av AAS och för att sedan öka dosen gradvis. I den sista delen av kuren minskas dosen tillbaka ner till noll.

R **Receptor** En receptor är ett protein (äggviteämne) som finns på ytan eller inne i de celler som till exempel hormonet verkar på. För steroider finns receptorerna inne i cellen. Receptorerna fungerar som signalmottagare och ser till att hormonets aktivitet omvandlas till effekt i den aktuella vävnaden.

Roids Slang för anabola androgena steroider (AAS).

Roid-rage Tillstånd som främst uppstår hos personer som tagit AAS i kombination med alkohol. Personen förlorar kontrollen över sig själv, och den impulskontroll och empati som hindrar oss från att medvetet skada andra sätts ur spel.

Ryssfemma Ett av de vanligaste AAS-preparaten, även känt som thaifemma, dianabol eller metandienon. Benämningen kommer av att preparatet ofta förekommer med rysk text i doser på 5 mg.

S **Shotgunning** När man blandar olika droger i samma kanyl.

Site enhancement oil (SEO) Flytande ämne, oftast en blandning av olika oljor, som används för att en muskel ska se större ut än den är. Användaren injicerar olja direkt in i muskeln, vilket utvidgar muskelhinnan så att muskelvolymen ser ut att öka. SEO har inga androgena effekter och innehåller inga steroider. Effekterna är därmed rent kosmetiska, och användarens muskelstyrka ökar inte. Det är dock farligt att använda SEO om oljan lagras i kroppen. Den riskerar att läcka ut i blodbanan vilket kan leda till förgiftning.

Sköldkörtelhormon – trijodtyronin (T₃) och tyroxin (T₄)
Trijodtyronin (T₃) och tyroxin (T₄) är sköldkörtelhormoner som styr ämnesomsättningen, kroppens värme-

produktion och hjärtfrekvensen. Dopningsmissbrukare använder hormonerna för att få en högre förbränning och gå ner i vikt. T4 bildas i sköldkörteln och är ett förstadium (prohormon) till T3, som bildas i kroppens vävnader. Intag av sköldkörtelhormon kan orsaka ökad puls (även vid vila), sömnlöshet, kraftiga svettningar, nervositet, skakningar i kroppen, kärllkramp, snabb puls, svår ångest och diarré. Symtomen uppstår vid en förhöjd nivå av sköldkörtelhormon oavsett om den beror på en naturligt ökad produktion eller på tillförsel via till exempel tabletter. Vid ett kraftigt intag finns det risk för kramper, delirium, muskelsvaghet och koma.

Stacking När man blandar flera AAS-preparat i tron att det ökar muskelmassan. Stacking har ingen vetenskaplig grund.

Synefrin Centralstimulerande ämne som till strukturen påminner om efedrin och ofta används som ett bantningsmedel. Synefrin kan utvinnas ur skal och omogen frukt av pomerans (*Citrus aurantium*). Liksom efedrin stimulerar synefrin det sympatiska nervsystemet och kan enligt Läkemedelsverket ge hjärt- och kärllbiverkningar. Ämnet är inte olagligt enligt dopningslagen och betraktas inte som ett förbjudet ämne enligt WADA. I Sverige klassificeras produkter som ger en dygnsdos synefrin på över 160 mg som läkemedel.

T₃ Se ”sköldkörtelhormon”.

T₄e ”sköldkörtelhormon”.

Tamoxifen (Nolvadex®, Tamoxifen®) Antiöstrogen som används inom sjukvården för att behandla bröstcancer hos kvinnor. Nolvadex är ett produktnamn för den aktiva substansen Tamoxifen. Det är inte helt ovanligt att manliga dopningsmissbrukare brukar Tamoxifen efter en kur med AAS för att förhindra eventuell gynekomasti (se ”gynekomasti”). Tamoxifen ”lurar” hypofysen att stimulera testosteronbildningen, men så fort man slutar att ta preparatet så går produktionen tillbaka till samma nivå som efter AAS-kuren. Preparatet är inte prestationshöjande. Den bröstkörtelminskande effekten för män är högst tveksam. Tamoxifen kan ge biverkningar som depression och tromboser. Tamoxifen är läkemedelsklassat, dopningsklassat inom idrotten samt olagligt enligt dopningslagen 1 § d.

Testosteron Manligt könshormon som främst produceras i testiklarnas Leydigceller, som stimuleras av hypofyshormoner (LH). Testosteron är ett steroidhormon med androgen effekt som är avgörande för utvecklingen av den manliga könsmodnaden. Hormonet har också en uttalad effekt på kroppstillväxten under puberteten och på kalciumhalten i benen. En man producerar cirka 7 mg testosteron per dag, medan en kvinna producerar cirka 0,7 mg per dag. Hos män produceras testosteronet till största delen i testiklarna, resten i binjurebarken. Hos kvinnor produceras testosteron i äggstockarna och binjuren. Receptorer för testosteron finns överallt i kroppen, även i hjärnan. I fett-

vävnaden omvandlas testosteron till östrogen genom aromativering.

Tillväxthormon Tillväxthormon är ett protein som bildas i hypofysen. Det framställs även biosyntetiskt och används medicinskt bland annat för att behandla barn med tillväxtbesvär. Dopningsmissbrukare använder tillväxthormon (substansnamn somatotropin) för att öka ämnesomsättningen och därmed förbränningen av fett, och för att stärka bindväven och senorna. Tillväxthormon ökar också proteinuppbyggnaden i kroppen, vilket innebär att man kan träna hårdare och att skador kan läka snabbare. Biverkningar är nervstörningar, led- och muskelvärk, huvudvärk och sömnlöshet. På längre sikt växer händer, huvud och ben dramatiskt. Studier har visat att även hjärtat och tungan växer, och missbrukaren riskerar att utveckla diabetes och högt blodtryck. Tillväxthormon är läkemedelsklassat, dopningsklassat inom idrotten samt olagligt enligt dopningslagen 1 § c.

Läs mer om tillväxthormon i kapitel 3, Vanliga dopningsmedel och andra preparat som kan förekomma på träningsanläggningar.

U **UG** Förkortning för underground. I dopningssammanhang syftar förkortningen på något som framställs illegalt eller säljs under disk. Det kan också handla om en lokal där syntetiska preparat framställs illegalt och utan licens, ett så kallat UG-labb. Produktionen

är ofta belägen i orena utrymmen som garage, källare eller misskötta lägenheter. Produkterna är ofta förorenade, och UG-labb tillverkar ofta flera olika preparat i samma maskin, vilket gör att ämnena lätt blandas ihop.

V **Vätskeretention** Vätskebindning i kroppen som kan orsakas av AAS- eller tillväxthormonmissbruk och bland annat gör att missbrukaren får ett rundare huvud (så kallat ”moon face”) och ser uppsväld ut. Vätskeretentionen höjer också missbrukarens blodtryck, och om trycket är kraftigt eller långvarigt kan nerver och muskler skadas i handen.

W **World anti-doping agency (WADA)** Världsorganisation som är det enda ackrediterande organet för dopningslaboratorier. WADA har upprättat en lista över förbjudna preparat och metoder inom idrotten, ”World Anti-Doping Code”. Listan är erkänd inom de flesta sporter. Riksidrottsförbundet är certifierat enligt WADA:s krav och ansvarar för dopningskontrollerna inom idrotten i Sverige.

Ö **Östrogen** Kvinnligt könshormon som också finns i små mängder hos män. Hos kvinnor har östrogen en viktig roll för utvecklingen av bröst och för menscykeln. Hos män har östrogen en mindre roll i spermieproduktionen.

FÖRFATTARPRESANTATION

Anders Gustafsson

Chef Narkotikasektionen, Malmö (KAPITEL 1).

Charlotta Rehnman

Projektledare, STAD (KAPITEL 5, 6).

David Hoff

Universitetslektor, Linnéuniversitetet, Kalmar/ Växjö
(KAPITEL 2).

Erika Sjöblom

(Red.) – Projektsamordnare, STAD (KAPITEL 5).

Jan Hökfeldt

Antidopningsansvarig Skåneidrotten (KAPITEL 1).

Joel Lundholm

Leg. Sjuksköterska, Dopingjouren, Huddinge
(KAPITEL 1, 3, 4 OCH 8).

Johan Öhman

Projektledare Norrbottens idrottsförbund (KAPITEL 4, 5).

Jonas Karlberg

Narkotikasektionen, Malmö (KAPITEL 1).

Katarzyna Musial

Länssamordnare alkohol- och drogfrågor, Kronobergs län
(KAPITEL 5).

Lars-Göran Schütt

Projektledare, Malmö Stad (KAPITEL 1).

DEN TYPISKE ANVÄNDAREN av dopningsmedel är en man mellan 18 och 34 år som styrketränar regelbundet. Träningsanläggningar är därför viktiga i det förebyggande arbetet mot dopning. I den här handboken kan du läsa mer om vilka som använder dopningsmedel, vilka effekter och biverkningar som uppstår och hur lagstiftningen ser ut på området. Du får praktiska tips om hur du kan arbeta förebyggande, hur dopningskontroller går till, samt hur du kan känna igen och bemöta personer som missbrukar dopningsmedel.

Handboken riktar sig till personal som arbetar professionellt med träning och är framtagen av PRODIS (Prevention av dopning i Sverige) i samarbete med Statens folkhälsoinstitut.

Statens folkhälsoinstitut utvecklar och förmedlar kunskap för bättre hälsa.



Statens
folkhälsoinstitut

Statens folkhälsoinstitut
Distributionstjänst
120 88 Stockholm

fhi@strd.se
www.fhi.se

ISBN 978-91-7257-890-6 (pdf)
ISBN 978-91-7257-891-3 (print)