

# “Mer hjelp, mindre moralpreken”: Hva brukere av anabole- androgene steroider ønsker fra helsetjenestene

Nordic Studies on Alcohol and Drugs

2018, Vol. 35(1) 69–76

© The Author(s) 2018

Reprints and permission:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/1455072517748871

journals.sagepub.com/home/nad



**Marie Lindvik Jørstad** 

Steroideprosjektet, Nasjonal kompetansetjeneste TSB, Oslo universitetssykehus,  
Oslo, Norway

**Thea Steen Skogheim**

Folkhelseinstituttet, Oslo, Norway

**Hans Bugge Bergsund**

Regionsenter for barn og unges psykiske helse (RBUP), Helseregion Øst og Sør, Oslo,  
Norway

## Abstract

**Background:** Anabolic-androgenic steroid (AAS) use can lead to increased muscle mass and strength as well as undesired side effects with varying severities. In Norway, the specialized health services responsible for treating substance use disorders are also responsible for help provision to AAS users with health problems. The aim of this study was to find out how health services can be made more accessible to AAS users in need of treatment. **Methods:** A questionnaire was posted on four online forums, and explored the following themes: use of AAS, side effects, need for health services, and interest in health services. **Results:** Seventy-four respondents answered the questionnaire, of which 57 were current AAS users and 17 were previous users. Only one of the previous users had received treatment after ceasing use of AAS; the majority ceased use without external assistance. To facilitate uptake of health services, respondents identified assurance of confidentiality, treatment provider expertise of AAS, and respect during treatment as important factors. Most respondents expressed interest in a no-obligation health assessment. **Conclusion:** Increased knowledge of AAS among health services providers may help counteract stigma, build up

Submitted: 6 September 2017; accepted: 15 November 2017

## Corresponding author:

Marie Lindvik Jørstad, Oslo universitetssykehus, Sognsvannsveien 21/Gaustad sykehus, Oslo, 0424, Norway.

Email: lindvm@ous-hf.no



Creative Commons CC BY: This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits any use,

reproduction and distribution of the work without further permission provided the original work is attributed as specified on the SAGE and Open Access pages (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/open-access-at-sage>).

users' trust in help provision, and reach those who want health services without disclosing their AAS use. AAS users should be made aware of providers' confidentiality obligations and the fact that treatment will not lead to punishment. Treatment offers which include easy access to a no-obligation health assessment and information about treatment options may be key to reaching AAS users in need.

## Keywords

anabolic-androgenic steroids, doping, health services, hormones, stigma, treatment

Anabole-androgene steroider (AAS) er en gruppe hormoner som inkluderer testosteron og lignende syntetiske stoffer, som fremmer muskelvekst og styrke når bruk kombineres med trening (Kicman, 2008). AAS er derfor brukt mest blant mennesker som ønsker å bedre prestasjon eller utseende, både innenfor toppidrett og utenfor organisert idrett (Cohen, Collins, Darkes, & Gwartzney, 2007; Parkinson & Evans, 2006). Prevalensundersøkelser i Norge, oftest gjennomført blant ungdom, har vist at livstidsbruk av AAS ligger på rundt 2–3% blant menn og under 1% blant kvinner (Sandøy, 2013). En gjennomgang av prevalensdata på forskjellige typer utvalg i Norden tyder på at Norge har nest høyest livstidsprevalens på bruk av AAS blant de nordiske landene (Sagoe, Torsheim, Molde, Andreassen, & Pallesen, 2014).

AAS blir som regel inntatt i suprafysiologiske doser, definert ved at mengden er betydelig høyere enn kroppens naturlige nivå av testosteronproduksjon. De inntas oftest som tablett eller ved injeksjon, men finnes også som krem og plaster. De aller fleste brukere benytter to eller flere preparater samtidig ("*stacking*"), og bruker AAS syklisk, hvor perioder med høyt forbruk blir fulgt av perioder uten bruk (Parkinson & Evans, 2006). Når AAS brukes i suprafysiologiske doser, kan kroppen på sikt slutte å produsere naturlig testosteron (Christou et al., 2017; Kanayama et al., 2015), og man kan utvikle psykiske og fysiske bivirkninger og sosiale følgetilstander av varierende alvorlighetsgrad (Bjørnebekk et al., 2016; Kanayama, Kean, Hudson, & Pope, 2013; Parkinson & Evans, 2006; Pope & Katz, 1988, 1994; Thiblin

et al., 2015; Westlye, Kaufmann, Alnæs, Hullstein, & Bjørnebekk, 2017). I tillegg er det anslått at mellom 20 og 50% utvikler avhengighet av AAS, og dermed kan ha vansker med å avslutte bruk (Bjørnebekk et al., 2016; Brower, Blow, Young, & Hill, 1991; Copeland, Peters, & Dillon, 2000; Kanayama, Brower, Wood, Hudson, & Pope, 2009, 2010).

På grunn av de potensielle fysiske, psykiske og sosiale problemene bruk av AAS kan føre til, ble bruk av stoffene forbudt i Norge i 2013 etter anbefaling fra Stortinget og Regjeringen (Justis- og beredskapsdepartementet, 2017). Behandlingsansvaret for denne pasientgruppen ble samtidig, etter Stortingsmeldingen "Se meg" i 2011–2012, fordelt til Spesialistenhetene for rus og avhengighet, tverrfaglig spesialisert behandling (TSB) (Det kongelige helse- og omsorgsdepartement, 2011–2012). Steroideprosjektet er et nasjonalt behandlings- og kunnskapsutviklingsprosjekt som ønsket å undersøke hva brukere av AAS ønsker fra helsetjenesten, og hvordan man kan nå dem med informasjon om behandlingstilbudet i TSB.

Denne studien er en internettundersøkelse av tidligere og aktive brukere av AAS, hvor målet var å finne ut hvordan helsepersonell kan bli mer tilgjengelige for brukere av AAS med behov for behandling, og hvilke holdninger brukere av AAS har om utredning og behandling i helsetjenestene. Som et ledd i utviklingen av undersøkelsen hadde forfattergruppen møter med tidligere brukere av AAS, forskere på temaet AAS, og leger. I disse møtene samlet vi råd om hvordan man best mulig når ut til brukere av AAS, samt generell informasjon

**Tabell 1.** Alder, kjønn og status for bruk av AAS ( $n = 74$ ).

	<i>n</i>	%
<b>Alder</b>		
< 20 år	7	9.4
20–29 år	50	67.6
30–39 år	11	14.9
40–49 år	5	6.8
≥ 50 år	1	1.3
<b>Kjønn</b>		
Mann	72	98.0
Kvinne	2	2.0
<b>Bruk av AAS</b>		
Ja	57	77.0
Nei, men har brukt AAS før	17	23.0

om målgruppen. Informasjonen fra intervjuene dannet grunnlag for spørreundersøkelsen. Gjennom møtene kom det også fram at å tilby en gratis helseundersøkelse som ikke forpliktet til videre behandling, kunne være en potensiell strategi for å skape et kontaktpunkt mellom helsetjenestene og brukergruppen, og dette ble et viktig fokus i internettundersøkelsen.

## Metode

Vi utviklet en nettbasert spørreundersøkelse via SurveyMonkey, som er en nettside hvor man kan lage spørreundersøkelser gratis. SurveyMonkey bruker SSL, Norton og TRUSTe for å ivareta sikkerhet og personvern. En lenke til undersøkelsen ble lagt ut på fire nettsider der vi på forhånd hadde registrert at brukere av AAS er aktive: steroider.net, fitnessbloggen.no, hus hboard.com og treningsforum.no. Vedlagt var også en kort tekst om hensikten med spørreundersøkelsen og hva dataene skulle brukes til. Før respondentene besvarte undersøkelsen ble de forsikret om at de var anonyme, og at de ikke ville bli bedt om å oppgi noen form for sensitiv informasjon som kunne brukes til å identifisere dem.

Undersøkelsen var tilgjengelig i en uke, og besto av 22 spørsmål (vedlegg; se supplementary material online). De fleste spørsmålene var kategoriske og omhandlet bruk av AAS,

bivirkninger, behov for helsehjelp, å slutte med AAS, og å oppsøke behandling etter bruk av AAS. I tillegg ble det stilt åpne spørsmål om hva som ville vært viktig for brukerne dersom de skulle søkt behandling, hvilke konsekvenser brukerne eventuelt var bekymret for ved å oppsøke behandling, og om brukerne ville vært interessert i en gratis helseundersøkelse som ikke forpliktet til videre behandling om dette var tilgjengelig.

De kategoriske spørsmålene ble analysert deskriptivt. Det ble gjort en tematisk analyse av de svarene som fremkom på de åpne spørsmålene; 13, 14 og 17 (vedlegg). Analysen ble gjennomført ved at forfatterne delte innholdet i svarene opp i meningsbærende enheter og kategoriserte disse under overordnede temaer. For å sikre anonymisering ble ingen personidentifiserbar eller sensitiv informasjon innsamlet, og i tillegg ble alderskategorier og lengde på steroidbruk kategorisert i grupper. Undersøkelsen ble vurdert “ikke meldepliktig” av personvernombudet ved Norsk senter for forskningsdata (NSD).

## Resultater

Totalt 74 personer med erfaring med bruk av AAS deltok i undersøkelsen, hvorav to var kvinner; 57 brukte AAS og 17 var tidligere brukere (Tabell 1). Over 2/3 av respondentene var i aldersgruppen 20–29 år. De fleste av både aktive og tidligere brukere hadde brukt AAS i 1–5 år ( $n = 35$ , 48.0%) eller under ett år ( $n = 26$ , 35.6%). De resterende hadde brukt AAS i over fem år ( $n = 12$ , 16.4%).

### Behov for helsehjelp

Blant de 48 aktive brukerne som besvarte spørsmålet om helseplager opplyste 12 (25.0%) at de hadde hatt helseplager, og 36 (75.0%) at de ikke hadde hatt plager. Syv av de aktive brukerne med helseplager hadde oppsøkt helsepersonell, mens fem ikke hadde gjort det. Av de 14 tidligere brukerne som besvarte spørsmålet om helseplager, opplyste syv personer (50.0%) at de

hadde hatt helseplager, og seks av disse hadde oppsøkt helsepersonell.

### Avslutning av bruk

Av de aktive brukerne opplyste 16 (28.1%) at de ønsket å slutte i fremtiden, 17 (29.8%) ønsket kanskje å slutte i fremtiden, mens 23 (40.4%) hadde ikke planer om å slutte. Én (1.8%) svarte ikke på spørsmålet. Av de aktive brukerne ville 31 (54.4%) sluttet alene, to (3.5%) oppga at de ville ha sluttet med hjelp av helsepersonell og 24 (42.1%) svarte ikke på spørsmålet. Av de tidligere brukerne sluttet 15 (83.3%) alene, én sluttet med hjelp fra helsepersonell, og én bruker oppga å ha sluttet med hjelp og støtte fra familie.

### Oppsøke behandling

De aktive brukerne som svarte “ja” eller “kanskje” på spørsmålet om de kunne tenke seg å slutte i fremtiden, fikk videre spørsmålet: “Dersom du skulle oppsøkt behandling, hvor ville du henvendt deg? (flere svar mulig)”. De tidligere brukerne fikk også dette spørsmålet. 19 (57.6%) av de aktive brukerne som vurderte å slutte i fremtiden og ti (58.8%) av de tidligere brukerne ville henvendt seg til helsepersonell, mens 14 (42.4%) av de aktive og seks (35.3%) av de tidligere brukerne ville søkt etter informasjon på internett om de skulle oppsøkt behandling. To (6.1%) av de aktive brukerne og én (5.9%) av de tidligere brukerne ville henvendt seg til familie for råd. Én (3.0%) av de aktive brukerne og to (11.8%) av de tidligere brukerne ville henvendt seg til venner for råd.

### Ønske om helseundersøkelse

På spørsmål om brukeren kunne tenkt seg en gratis og uforpliktende helseundersøkelse om det var mulig, svarte 32 (56.1%) av de aktive brukerne “ja”, syv (12.3%) “kanskje” og ti (17.5%) “nei”. Åtte (14.1%) av de aktive brukerne besvarte ikke spørsmålet. Blant de tidligere brukerne ønsket ni (52.9%) en slik

**Tabell 2.** Opplevde helseplager og ønske om helseundersøkelse (n = 62).

	Har hatt helseplager (n = 19)	Har ikke hatt helseplager (n = 43)
Ønsker helseundersøkelse	12 (63.2%)	28 (65.1%)
Ønsker kanskje helseundersøkelse	4 (21.0%)	6 (14.0%)
Ønsker ikke helseundersøkelse	3 (15.8%)	9 (20.9%)

undersøkelse, tre (17.6%) ønsket det kanskje, og to (11.8%) ønsket ikke en helseundersøkelse. Tre (17.7%) av de tidligere brukerne besvarte ikke spørsmålet.

Flertallet av både de aktive og tidligere brukerne ønsket en slik helseundersøkelse uavhengig av om de hadde utviklet helseplager av bruken (se Tabell 2).

### Hva ønsker brukerne fra helsetjenestene?

Mange av respondentene besvarte spørsmålene om hva de ønsket fra helsetjenestene med at behandling ikke var nødvendig for brukere av AAS, og flere ønsket å avslutte bruk på egenhånd. En tidligere bruker understreket at bruk av AAS ikke nødvendigvis fører til helseproblemer og at det ikke er behov for behandling: “Behandling for hva? . . . Man er ikke syk fordi man bruker steroider”.

Et annet tema som ble nevnt av flere var et ønske om respektfull behandling, som innebar et ønske om ikke å bli stigmatisert av helsepersonell. En tidligere bruker uttrykte dette slik: “At man blir tatt på alvor selv om det er selv-påført og ulovlig. Og får den hjelpen man trenger”. Dette ble ytterligere understreket av en annen tidligere bruker av AAS som var redd for å bli avvist av helsevesenet. Denne personen hadde søkt hjelp tidligere på grunn av plager som følge av bruk, og ønsket:

Mer hjelp, mindre moralpreken om hvor dum man har vært. Føle at man blir tatt imot og får

den hjelpen man trenger istedenfor at det blir en: "Dette har du klart på egenhånd, du får ordne opp i din egen galskap".

Videre var flere bekymret for at behandling kunne medføre konsekvenser angående lovverk. Mange var opptatt av at taushetsplikten måtte overholdes, da de fryktet for sin egen anonymitet og sosiale omdømme om de skulle gått til behandling. En aktiv bruker av AAS skrev: "Anonymitet ville vært et absolutt krav på grunn av stigmaet rundt bruken av steroider". Noen var også bekymret for om behandling kunne gi konsekvenser som straffefølgelse, og gå ut over vandel og forsikring. En aktiv bruker skrev: "Nå som bruk er ulovlig er det ikke noe særlig og gå til legen før man 'må', da de må rapportere til politiet".

Blant respondentene var det også et ønske om å møte helsepersonell med kompetanse på bruk av AAS og tilsiktede og utilsiktede effekter. En tidligere bruker ønsket å møte: "Dyktige fagfolk med utdanning spesielt rettet mot bruk/effekt/virkning av AAS". En annen bruker med negativ erfaring med helsevesenet var bekymret for å få: "Lite hjelp ettersom jeg tidligere har opplevd at helsepersonell har hatt veldig lite erfaring med hvordan de skal håndtere pasienter som har brukt AAS".

## Diskusjon

Denne studien viser at de tidligere brukerne av AAS i vår undersøkelse i liten grad hadde oppsøkt helsetjenester da de avsluttet bruk, og at få av de aktive brukerne benyttet seg av helsetjenester ved opplevde bivirkninger. Flere av brukerne mente at de ikke trengte behandling, mens andre var bekymret for å bli møtt med stigmatisering eller lavt kunnskapsnivå om AAS blant helsepersonell. Noen fryktet også at å avsløre bruk til helsepersonell kunne gi strafferettslige konsekvenser. Majoriteten av brukerne ville likevel tatt imot en gratis og uforpliktende helseundersøkelse om dette var tilgjengelig, uavhengig av om de hadde opplevd helseproblemer relatert til bruken av AAS.

Et av målene med undersøkelsen var å finne ut hvor man kunne nå brukere av AAS med behov for behandling, ettersom det er få i behandling for slike plager i TSB. Mange av brukerne i vårt utvalg hadde brukt AAS mellom 1 og 5 år, ikke opplevd bivirkninger, og mente at de ikke hadde behov for behandling. Flere av brukerne som hadde opplevd helseproblemer relatert til bruk av AAS benyttet helsetjenestene ved behov, men i svært liten grad da de skulle avslutte bruk. Andre studier har dokumentert at mange brukere jevnlig tar medisinske undersøkelser under bruk, men at en ofte ikke diskuterer selve bruken med lege, på grunn av en opplevelse av manglende kunnskap om AAS (Cohen et al., 2007; Parkinson & Evans, 2006). Svært mange forsøker også å selvmedisinere bort bivirkninger i stedet for å avslutte bruk av AAS (Parkinson & Evans, 2006; Sagoe et al., 2015). En tidligere kvalitativ studie peker på at opplevelsen av manglende kunnskap om AAS blant helsepersonell, kan føre til at brukere i større grad vender seg til andre brukere når de trenger råd eller informasjon om AAS (Monaghan, 1999). Funnene indikerer samtidig at brukerne tillegger helsetjenesten en verdi, og at de gjerne ønsker å ta i bruk helsetjenester ved behov, dersom helsepersonell har kunnskapen som trengs for å kunne hjelpe. Dette støttes av noen av brukerne i vårt utvalg, som ønsker dyktige fagfolk med spesifikk kompetanse om AAS. God kunnskap blant helsepersonell kan bidra til å skape bedre tillit fra brukere av AAS og føre til at flere med behov oppsøker behandling. Helsepersonell med god kompetanse om AAS vil også i større grad kunne fange opp bruk hos en pasient som allerede er i behandling, men som ikke har sagt noe om at helseproblemet kan ha sammenheng med bruk av AAS.

En tidligere undersøkelse har vist at bekymringen noen av brukerne har om potensiell stigmatisering fra helsepersonell kan være reell (Yu, Hildebrandt, & Lanzieri, 2015). Undersøkelsen viste at helsepersonell hadde mer negative holdninger til brukere av AAS enn brukere av illegale rusmidler, og at brukere av AAS

dermed kunne være utsatt for stigmatisering. Forfatterne viser til at økt kunnskap og fokus på AAS blant helsepersonell kan virke forebyggende mot slik stigmatisering, og dermed gjøre det enklere for brukere av AAS å oppsøke behandling.

På spørsmål om hvor brukerne ville henvendt seg om de skulle søkt informasjon om behandling, svarte de fleste brukerne at de ville kontaktet helsepersonell eller benyttet internett. Med god kunnskap om bivirkninger etter bruk av AAS, utredning og behandlingsmuligheter kan fastleger enklere påbegynne utredning og vurdere videre henvisning til spesialisthelsetjenesten når de får inn en bruker av AAS. Det vil også være viktig å øke informasjonstilgjengeligheten på internett om uønskede effekter av AAS, og behandling av slike helseproblemer. Denne undersøkelsen viser at noen av brukerne er skeptiske til å kontakte helsepersonell på grunn av frykt for at helsepersonell skal varsle for eksempel arbeidsgiver og politi. Det bør derfor fremgå tydelig at helsepersonell har taushetsplikt, slik at man i større grad kan unngå at brukere ikke søker hjelpen de trenger i frykt for straffeforfølgelse. Det er i en tidligere studie vist at brukerne av AAS stolte mer på helhetlig informasjon som var skrevet av helsepersonell enn informasjon som kun advarte mot farene ved bruk (Pope, Kanayama, Ionescu-Pioggia, & Hudson, 2004).

De aller fleste brukerne oppga at de ville tatt imot et tilbud om en uforpliktende og gratis helseundersøkelse dersom det var tilgjengelig. Dette gjaldt både for brukere med og uten bivirkninger, men spesielt for aktive brukere som ikke hadde opplevd bivirkninger. Et møte med helsepersonell som har kompetanse på bruk av AAS, kan bygge et tillitsforhold mellom pasient og behandler, hvor brukerne får informasjon om utrednings- og behandlingstilbud dersom de skulle ha eller få behov for dette. Flere brukere i denne undersøkelsen oppga at de ikke hadde opplevd noen bivirkninger. Mange av bivirkningene som er assosiert med bruk av AAS, som hyperlipidemi, hypertensjon, hypertrofi av hjertet, leverskade og begynnende

nyrefunksjonsnedsettelse trenger ikke være symptomgivende. En helseundersøkelse kan i slike tilfeller potensielt avdekke medisinske komplikasjoner som brukeren ikke hadde kjennskap til (Wisløff et al., 2015), noe som kan være motiverende for å redusere eller avslutte bruk av AAS og redusere risiko for fremtidige helseskader.

Vi har i denne studien nådd studiedeltakere fra en gruppe som kan være vanskelig å få kontakt med, spesielt etter at bruk av AAS ble forbudt i 2013. Videre er dette en undersøkelse av brukerperspektivet, noe som vurderes som sentralt når en skal utarbeide og gi informasjon om et nytt helsetilbud til potensielle brukere av helsetjenester. Det er flere begrensninger knyttet til denne studien; utvalget er lite, rekrutteringen foregikk på internett og data var selvrapporerte. I tillegg kan svarene være preget av et ønske om å fremstå i et bedre lys sosialt ("social desirability bias"), ettersom bruk av AAS og eventuelle helseproblemer er et sensitivt tema. Deltakerne i undersøkelsen er ikke et representativt utvalg, men rekruttert fra utvalgte nettsider, og funn er dermed ikke generaliserbare. Vi har nådd en ung brukergruppe der hovedandelen har brukt AAS i 1–5 år. Dette kan være en gruppe som i mindre grad har helseproblemer enn brukere som har brukt AAS i 10 eller flere år (Pope, Khalsa, & Bhasin, 2017). En eldre brukergruppe med flere års brukserfaring og potensielt flere opplevde bivirkninger kan ha andre tanker rundt helsesjekk og behandling enn gruppen i denne studien.

## Konklusjon

Denne studien viser at de aller fleste av respondentene avsluttet eller ønsket å avslutte bruken av AAS uten hjelp fra helsevesenet, på tross av at flere av dem hadde opplevd uønskede bivirkninger av bruk. Mange mente at de ikke hadde behov for helsehjelp ved avslutning av bruk, mens andre unngikk å oppsøke hjelp på grunn av frykt for stigmatisering, mangel på kunnskap hos helsepersonell og mangel på anonymitet. Ved å øke kunnskapsnivået hos helsepersonell,

kan de være i bedre stand til å fange opp bruk, gi gode råd, og motivere til avslutning av bruk. I tillegg kan et økt kunnskapsnivå forebygge stigmatisering mot brukerguppen, være med på å sikre brukerne riktig og god behandling, og føre til at brukerne i større grad føler at de kan snakke åpent om bruk av AAS når de søker hjelp. Å tilby en helseundersøkelse med informasjon om behandlingstilbudet, kan være en strategi for å skape et kontaktpunkt mellom brukere av AAS og helsepersonell.

### Acknowledgement

Takk til Ingrid Amalia Havnes, PhD, for nyttige innspill og kommentarer.

### Declaration of conflicting interests

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

### Funding

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

### ORCID iD

Marie Lindvik Jørstad  <http://orcid.org/0000-0003-0523-4650>

### References

- Bjørnebekk, A., Walhovd, K. B., Jørstad, M. L., Due-Tønnessen, P., Hullstein, I. R., & Fjell, A. M. (2016). Structural brain imaging of long-term anabolic-androgenic steroid users and nonusing weightlifters. *Biological Psychiatry*, *82*(4), 294–302. doi:10.1016/j.biopsych.2016.06.017
- Brower, K. J., Blow, F. C., Young, J. P., & Hill, E. M. (1991). Symptoms and correlates of anabolic-androgenic steroid dependence. *Addiction*, *86*(6), 759–768. doi:10.1111/j.1360-0443.1991.tb03101.x
- Christou, M. A., Christou, P. A., Markozannes, G., Tsatsoulis, A., Mastorakos, G., & Tigas, S. (2017). Effects of anabolic androgenic steroids on the reproductive system of athletes and recreational users: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, *47*(9), 1869–1883. doi:10.1007/s40279-017-0709-z
- Cohen, J., Collins, R., Darkes, J., & Gwartney, D. (2007). A league of their own: demographics, motivations and patterns of use of 1,955 male adult non-medical anabolic steroid users in the United States. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, *4*(1), 12. doi:10.1186/1550-2783-4-12
- Copeland, J., Peters, R., & Dillon, P. (2000). Anabolic-androgenic steroid use disorders among a sample of Australian competitive and recreational users. *Drug and Alcohol Dependence*, *60*(1), 91–96. doi:10.1016/s0376-8716(00)80011-3
- Det kongelige helse- og omsorgsdepartement. (2011–2012). Meld. St. 30: Se meg! En helhetlig rusmiddelpolitikk. Alkohol – narkotika – doping. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-30-20112012/id686014/sec11>
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2017). Lov om straff (straffeloven). Annen del. De straffbare handlingene. Kapittel 23. Vern av folkehelsen og det ytre miljø. Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-20-28/KAPITTEL\\_2-8#KAPITTEL\\_2-8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-20-28/KAPITTEL_2-8#KAPITTEL_2-8)
- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I., & Pope Jr, H. G. (2009). Anabolic–androgenic steroid dependence: an emerging disorder. *Addiction*, *104*(12), 1966–1978. doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02734.x
- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2010). Treatment of anabolic–androgenic steroid dependence: Emerging evidence and its implications. *Drug and alcohol dependence*, *109*(1), 6–13. doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.01.011
- Kanayama, G., Hudson, J. I., DeLuca, J., Isaacs, S., Baggish, A., Weiner, R., & Pope, H. G., (2015). Prolonged hypogonadism in males following withdrawal from anabolic-androgenic steroids: an under-recognized problem. *Addiction*, *110*(5), 823–831. doi:10.1111/add.12850
- Kanayama, G., Kean, J., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2013). Cognitive deficits in long-term anabolic-androgenic steroid users. *Drug and Alcohol Dependence*, *130*(1–3), 208–214. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.11.008

- Kicman, A. T. (2008). Pharmacology of anabolic steroids. *British Journal of Pharmacology*, 154(3), 502–521. doi: 10.1038/bjp.2008.165
- Monaghan, L. (1999). Challenging medicine? *Body-building, drugs and risk. Sociology of Health and Illness*, 21(6), 707–734. doi:10.1111/1467-9566.00180
- Parkinson, A. B., & Evans, N. A. (2006). Anabolic androgenic steroids: A survey of 500 users. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(4), 644–651. doi:10.1249/01.mss.0000210194.56834.5d
- Pope, H. G., & Kanayama, G., Ionescu-Pioggia, M., & Hudson, J. I. (2004). Anabolic steroid users' attitudes towards physicians. *Addiction*, 99(9), 1189–1194. doi:10.1111/j.1360-0443.2004.00781.x
- Pope, H. G., & Katz, D. L. (1988). Affective and psychotic symptoms associated with anabolic steroid use. *American Journal of Psychiatry*, 145(4), 487–490. doi:10.1176/ajp.145.4.487
- Pope, H. G., & Katz, D. L. (1994). Psychiatric and medical effects of anabolic-androgenic steroid use: A controlled study of 160 athletes. *Archives of General Psychiatry*, 51(5), 375–382. doi:10.1001/archpsyc.1994.03950050035004
- Pope, H. G., Khalsa, J. H., & Bhasin, S. (2017). Body image disorders and abuse of anabolic-androgenic steroids among men. *JAMA*, 317(1), 23–24. doi:10.1001/jama.2016.17441
- Sagoe, D., Torsheim, T., Molde, H., Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2014). Anabolic-androgenic steroid use in the Nordic Countries: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 32, 7–20. doi:10.1515/nsad-2015-0002
- Sagoe, D., McVeigh, J., Bjørnebekk, A., Essilfie, M. S., Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2015). Polypharmacy among anabolic-androgenic steroid users: A descriptive metasynthesis. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 10, 12. doi:10.1186/s13011-015-0006-5
- Sandøy, T. A. (2013). Anabole steroider i Norge - En oversikt fra befolkningsundersøkelser. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/sirusrap4.13.pdf>
- Thiblin, I., Garmo, H., Garle, M., Holmberg, L., Byberg, L., Michaëlsson, K., & Gedeberg, R. (2015). Anabolic steroids and cardiovascular risk: A national population-based cohort study. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 87–92. doi:10.1016/j.drugalcdep.2015.04.013
- Westlye, L. T., Kaufmann, T., Alnæs, D., Hullstein, I. R., & Bjørnebekk, A. (2017). Brain connectivity aberrations in anabolic-androgenic steroid users. *NeuroImage: Clinical*, 13, 62–69. doi:10.1016/j.nicl.2016.11.014
- Wisløff, C., Haug, E., Becken, A. V., Aamo, T. O., Hobbesland, R., Koroma, M., . . . Aasen, H. P. (2015). *Håndbok. Anabole-androgene steroider. Kunnskap og veiledning i diagnostikk og behandling*. Oslo, Norge: Nasjonal kompetansetjeneste TSB, Oslo universitetssykehus.
- Yu, J., Hildebrandt, T., & Lanzieri, N. (2015). Healthcare professionals' stigmatization of men with anabolic androgenic steroid use and eating disorders. *Body Image*, 15, 49–53. doi:10.1016/j.bodyim.2015.06.001