

## Kompetencecenter for misbrug af anabole androgene steroider og paraffinolie-injektioner

### Baggrund

Krop og udseende er vigtige identitetsmarkører, især blandt unge, og i dag er idealerne i høj grad påvirket af manipulerede og redigerede billeder af ekstraordinært muskuløse og slanke kroppe på sociale medier. Nogle benytter dopingstoffer for at opnå det muskuløse og slanke kropsideal, særligt anabole androgene steroider (AAS), men også andre hormoner som f.eks. væksthormon, liothyronin (T3) og midler, der øger produktionen af de nævnte hormoner<sup>1</sup>. Derudover injicerer en andel heraf paraffinolie i musklerne for at få dem til at synes større.

Dopingloven fra 1999 forbyder ikke-lægeorderet besiddelse, fordeling og forhandling mm. af dopingstofferne<sup>2</sup>. I 2005 blev Anti Doping Danmark (ADD) oprettet primært til forebyggelse og kontrol af doping i konkurrencesport, men også med fokus på at indgå samarbejder med bl.a. fitnesscentre. Dermed blev en forebyggelses-, kontrol- og sanktionsindsats i fitnessmiljøerne etableret, mens der fortsat ikke findes et officielt behandlingstilbud med sundhedsfaglig specialviden til dem, der bliver afhængige af dopingstofferne eller bliver syge, uagtet at vi i dag kender til de omfattende risici for fysiske, psykiske og sociale konsekvenser, som både fitnessdopingstofferne og paraffinolieinjektioner medfører. Disse patienter opsøger i langt højere grad sundhedsvæsenet sammenlignet med baggrundsbefolkningen<sup>3</sup>, men ofte oplever de, at der ikke findes kompetencer og viden om deres helbredsproblemer, og ofte bliver de afvist. Der findes ingen behandlingsvejledninger for hverken AAS- eller paraffinolie-relateret sygdom.

Der er derfor behov for at etablere et tværsektorielt kompetencecenter, som favner specialviden om de sundhedsmæssige problemer relateret til både misbrug af AAS og paraffinolie-injektioner. Dermed kan vi sikre en kvalificeret udredning af patienterne og tilbyde en holistisk behandling af både deres bivirkninger og afhængighed gennem et mere sammenhængende behandlingsforløb med generelle positive effekter på deres helbred samt færre tilbagefald til misbruget, hvilket vil mindske deres kontakt med sundhedsvæsenet, øge chancen for at de kan opretholde arbejdsliv mm.

Den viden og erfaring, som indsamles i kompetencecenteret, vil kunne danne grundlag for en tværsektoriel national behandlingsvejledning.

### Problemets omfang

Den seneste opgørelse af problemets omfang i Danmark er fra 2010. Her fandt man, at 1,5 % af mænd mellem 15-60 år havde erfaring med brug af AAS, svarende til 44.000 personer. Der formodes dog at være et stort mørketal, hvorfor man antager at prævalensen har været højere end målt i undersøgelsen<sup>4</sup>. Til sammenligning lider ca. 34.000 danskere af type 1 Diabetes<sup>5</sup>.

Der er sket en eksplosiv udvikling af fitness- og styrketræningsaktiviteten i Danmark siden, ligesom der er kommet øget fokus på at leve op til bestemte kropsidealer.

---

<sup>1</sup> Håndbog om fitnessdoping. A. S Vinther og M. R. Johannisson. 2020. Aalborg Kommune og Anti Doping Danmark

<sup>2</sup> Lov om forbud mod visse dopingmidler. Lov no 232 af 21.04.1999, Sundheds- og Ældreministeriet.

<sup>3</sup> Health consequences of androgenic anabolic steroid use. H. Horwitz, JT Andersen, KP Dalhoff. 2019. J Intern Med 285:333-40

<sup>4</sup> Singhammer, J. et al. Motionsdoping i Danmark - en kvantitativ undersøgelse om brug af og holdning til muskelopbyggende stoffer. 2010

<sup>5</sup> <https://diabetes.dk/nyheder/2023/diabetes-pa-fremmarch-over-350-000-danskere-har-diabetes-viser-ny-dataportal#:~:text=356.000.,danskere%20har%20type%201%2Ddiabetes.>

I en undersøgelse fra Klinik for Hormon- og Stofskiftesygdomme (KHS), Medicinsk Afdeling, Herlev Gentofte Hospital (HGH) i perioden 2018-2020 blandt 126 mænd med paraffinolieindsprøjtninger i musklerne, havde 125 et tidligere eller nuværende misbrug af AAS. I tillæg til AAS-brug er der erfaring for sideløbende brug af andre rusmidler<sup>6</sup>. Problemet omfang kompliceres yderligere af risikoen for psykiatrisk komorbiditet.

En norsk undersøgelse fra 2020 af omfanget af AAS-misbrug blandt borgere indskrevet i rusmiddelbehandling viste, at 55,8 % af mænd, som var i behandling for misbrug af stimulerende stoffer (eksklusiv alkohol) havde eller havde haft AAS-misbrug. AAS-misbrugere rapporterede derudover mere omfattende rusmiddelbrug end dem, der ikke havde haft AAS-misbrug.<sup>7</sup>

En undersøgelse fra 2020 over prævalensen af AAS-misbrug blandt yngre amerikanske mænd, der regelmæssigt styrketræner i deres fritid, viste, at 10 % havde brugt AAS mindst én gang i deres liv<sup>8</sup>.

## Konsekvenser af misbrug

### AAS

AAS har vidtrækkende og potentielt langvarige sundhedsskadelige effekter på kroppen og psyken, ligesom det kan give sociale problemer. De problemstillinger, der kan følge misbrug af AAS, er komplekse og kan gribe voldsomt ind i en livsfortælling.

Det er generelt anerkendt, at der i forbindelse med misbrug af AAS er øget risiko for kardiovaskulær og psykisk lidelse samt neurotoksiske effekter, mens der efter ophør med AAS er risiko for at udvikle vedvarende mangel på testosteron, psykisk lidelse og blivende kardiovaskulær sygdom samt neurotoksiske effekter<sup>9</sup>. Undersøgelser har vist, at mænd, som var ophørt med AAS i gennemsnit 2,5 år tidligere, fortsat havde nedsat produktion af testosteron, ligesom tidligere AAS-brugere havde flere depressive symptomer, nedsat livskvalitet mere rejsningsbesvær og nedsat libido sammenlignet med kontrolgruppen<sup>10</sup>. De kardiovaskulære sygdomme omfatter kardiomyopati, svigt af hjertemusklen, og for tidlig åreforkalkning med deraf følgende risiko for blodprop i hjerte og hjerne<sup>11</sup>. De psykiske lidelser omfatter mani, aggression og voldelig adfærd under brug og depression med mulig selvmordsadfærd efter ophørt indtag af AAS<sup>12</sup>. Således kan tidligere brugere af AAS have svært påvirket mentalt helbred selv flere år efter ophør<sup>13</sup>.

Danske undersøgelser har påvist, at AAS-misbrugere har tre gange højere dødelighed, syv gange hyppigere kontakt til sundhedsvæsenet og ni gange øget risiko for fængselsstraf sammenlignet med baggrundsbefolkningen. AAS-misbrugerne dømmes oftere for vold sammenlignet med

---

<sup>6</sup> <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1178221820904150>

<sup>7</sup> <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1178221820904150>

<sup>8</sup> BMJ Sport Exerc Med 2020, 6(1)

<sup>9</sup> Goldman, A. L. et al. The Health Threat Posed by the Hidden Epidemic of Anabolic Steroid Use and Body Image Disorders Among Young Men. J Clin Endocrinol Metab 2019, 104 (4), 1069-1074. DOI: 10.1210/jc.2018-01706 from NLM Medline.

<sup>10</sup> Bulut Y et al. Persistently Decreased Quality of Life and its Determinants in Previous Illicit Androgen Users. J Clin Endocrinol Metab 2024, 109 (2)

<sup>11</sup> Rasmussen J et al. Cardiac systolic dysfunction in past illicit users of anabolic androgenic steroids. Am H Journal 2018, 203

<sup>12</sup> Rasmussen, J. et al. Former Abusers of Anabolic Androgenic Steroids Exhibit Decreased Testosterone Levels and Hypogonadal Symptoms Years after Cessation: A Case-Control Study. 2016. PLoS One 11(8):e0161208

<sup>13</sup> Bulut Y et al. Persistently Decreased Quality of Life and its Determinants in Previous Illicit Androgen Users. J Clin Endocrinol Metab 2024, 109 (2)

baggrundsbefolkningen, og AAS-misbrugernes fængselsstraf er i gennemsnit længere, hvilket indikerer grovere forbrydelser<sup>14 15</sup>.

En del AAS-misbrugere forsøger selv at stoppe med "efterkure" bestående af forskellig medicin, hvis virkning og bivirkninger i denne sammenhæng ikke er undersøgt. Mange mislykkes bl.a. på grund af udvikling af depression, angst og svære symptomer på mandlig hormon mangel, når de stopper med at bruge AAS, og derfor bliver løsningen at fortsætte misbruget.

Behandlingen bør derfor rettes mod hjælp til nedtrapning af AAS misbrug, samt mod senfølger i form af nedsat fertilitet, vedvarende testosteron mangel, kardiovaskulær sygdom og mentale helbred.

### *Paraffinolie*

Helbredsproblemer relateret til paraffinolieinjektioner er komplekse og individuelle. Paraffinolie indsprøjtes typisk i overarmene, hvor der herefter opstår lokale gener dels fra selve paraffinolie og dels på grund af kroppens betændelsesreaktion med arvævsdannelse. Det kan være hudforandringer, fordi huden udtyndes grundet pres indefra, eller udvikling af deciderede sår. Der kan opstå tryk på kar og nerver, ligesom de fyldige muskler og arvævet kan medføre bevægeindskrænkninger med både bøje- og strækdefekter i f.eks. albuen. Ofte ledsages tilstandene af morfinkrævende smerter, som også kan opstå som følge af den betændelsesreaktion, der udløses i kroppen. Smerterne kan derfor være mere generelle.

Hos ca. 2/3 af dem, der har injiceret paraffinolie, påvirkes kalkstofskiftet, dels som for høj kalk i blodet og dels som øget kalkudskillelse i urinen. Knap halvdelen af dem, der har påvirket kalkstofskifte, oplever gentagende nyresten, der ofte kræver indlæggelse og operation<sup>16</sup>. For høj kalk i blodet giver fysiske og psykiske symptomer i form af træthed, utilpashed, hukommelsesbesvær, søvnbesvær, koncentrationsbesvær, tørst, væskemangel, hyppig vandladning, påvirkning af hjerterytmen og mere generel hjerte-kar påvirkning. Ved høj kalk i blodet kalker nyrerne stille og roligt til, hvilket medfører tiltagende nyresvigt og ultimativt behov for dialyse.

Behandlingen er nedsat D-vitamin dannelse ved at undgå sol, reduceret kalkindtagelse i kosten, inklusive vand og farmakologisk behandling primært med binyrebarkhormonet prednisolon i relativt høje doser og over lang tid; en behandling der har alvorlige bivirkninger. Derudover forsøges aktuelt supplerende immunsupprimerende (betændelsesregulerende) behandlinger med stoffer, der benyttes til andre sygdomme, f.eks. efter nyretransplantation, ved gigtsygdomme og nogle lungesygdomme, hvor det er nødvendigt at undertrykke kroppens eget immunsystem<sup>17</sup>. Der findes ingen nationale eller internationale behandlingsvejledninger.

---

<sup>14</sup> Christoffersen, T. et al. Anabolic-androgenic steroids and the risk of imprisonment. 2019 Drug Alcohol Depend 203:92-7

<sup>15</sup> Christoffersen, T. et.al. Anabolic-androgenic steroids and the risk of imprisonment. Drug Alcohol Depend 2019, 203, 92-97. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2019.04.041 From NLM Medline

<sup>16</sup> Eldrup E, Theilade S, Lorenzen M, Andreassen CH, Poulsen KH, Nielsen JE, Hansen D, El Fassi D, Berg JO, Bagi P, Jørgensen A, Jensen MB. Hypercalcemia after cosmetic oil injections: Unravelling etiology, pathogenesis and severity. Journal of Bone and Mineral Research 2021; 36 (2), 322-333

<sup>17</sup> Yahyavi SK, Theilade S, Hanssen D, Berg JO, Andreassen CH, Lorenzen M, Jørgensen A, Juul A, Faber J, Eldrup E, Jensen MB. Treatment option for hypercalcemia after cosmetic oil injections: Lessons from human tissue cultures and a pilot intervention study. Bone 2022; 154:116244

## Nuværende nationale aktører

### AAS

Der eksisterer i dag ingen formelle behandlingstilbud til AAS-misbrugere i Danmark. De kommunale rusmiddelcentre er rettet mod alkohol-, pille- og narkotikamisbrug, og der er ingen tværfaglige tilbud og meget lidt viden om behandling efter misbrug af AAS. Der findes ingen behandlingsvejledninger i de lægefaglige specialer. Nedsat kønshormonproduktion efter ophør med AAS behandles sporadisk i få klinikker for hormon- og stofskiftesygdomme i Danmark (Rigshospitalet, Herlev og Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, Aarhus Universitetshospital), men der findes ingen behandlingstilbud i psykiatrien. Mange mænd, der kommer til behandling efter ophør med AAS, henvises på grund af udvikling af gynækomasti, mandlige bryster. Nogle steder observeres tilstanden, nogle behandles med lavdosis testosteron, mens andre opsøger privathospitaler for operation. Der er generelt ikke viden om tilstanden endsige hvortil mænd med pågående eller tidligere AAS misbrug skal henvises blandt praktiserende læger i Danmark. Der er ingen steder i Danmark et samarbejde mellem misbrugsområdet, psykiatrien, og endokrinologien omkring disse mænd.

### Paraffinolie

På Klinik for hormon og stofskiftesygdom, Herlev og Gentofte Hospital, kan patienter med helbredsproblemer relateret til paraffinolieinjektioner i dag i meget begrænset omfang henvises til et forskningsbaseret og selvbestaltet behandlingstilbud. Det er det mest systematiske tilbud i Danmark og har samarbejde med nefrologien (ifm. nyresvigt, særlig medicinsk behandling), urologien (ifm. nyresten), plastikkirurgien (ifm. fjernelse af væv), dermatologien (ifm. særlig medicinsk behandling), mens der endnu ikke er etableret formaliseret samarbejde med smerteklinikker eller psykiatrien. Andre patienter med paraffinolie-relateret sygdom behandles ad hoc og sporadisk på klinikker for nyresygdomme på regionale klinikker uden specifikke kompetencer, regionale plastikkirurgiske afdelinger og klinikker for hormon og stofskiftesygdomme i Odense, Aarhus og Aalborg.

## Internationale erfaringer

### Norge

I Norge varetages behandling af AAS-relaterede helbredsproblemer sidestillet med anden rusmiddelbehandling af det tværfaglige specialområde "tværfaglig specialiseret rusbehandling (TSB)"<sup>18</sup>, som er etableret i det norske sundhedsvæsen for at sikre den rette behandling af misbrugsrelaterede helbredsproblemer på tværs af sektorer og uanset patientens bopæl.<sup>19</sup> TSB omfatter tilbud om døgnbehandling, dagbehandling og polikliniske tilbud<sup>20</sup>.

Patienter henvises via egen læge eller andre tjenester med henvisningsret, f.eks. kriminalforsorg<sup>21</sup> til den behandling, der vurderes relevant for den enkelte. Et forløb starter med en udredningssamtale i forhold til fysisk og særligt psykisk helbred. Herefter laves en behandlingsplan, som kan inkludere samtaleterapi samt henvisning til andre lægefaglige specialer såsom psykiatri, kardiologi, endokrinologi, dermatologi m.v. efter behov.<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/dette-er-tsb/>

<sup>19</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/pakkeforlop-i-tsb/>

<sup>20</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/behandlinger/anabole-androgene-steroider>

<sup>21</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/behandlinger/anabole-androgene-steroider>

<sup>22</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/behandling-av-helseproblemer-etter-bruk-av-anabole-steroider/>

I 2014 etablerede man i forbindelse med et lovfæstet forbud mod AAS i 2014 Steriodeprosjektet<sup>23</sup>, som udvikler og formidler viden om AAS samt tilbyder rådgivning om behandling, herunder henvisningsmuligheder, udredning, indhold i behandling etc. til brugere, pårørende, sundhedsfaglige mm.

Sterioideprosjektet finansieres med 5 mio. NOK årligt, som primært anvendes til løn, udvikling og formidling af oplysningsmateriale og viden samt bidrag til forskning.

Derudover blev der som led i indsatsen til AAS-misbrugere i 2017 oprettet en forskningsenhed for anabole steroider ved Oslo Universitetssykehus. Forskningsgruppen består i dag af 5 forskere<sup>24</sup>, og enheden arbejder tæt sammen med Sterioideprosjektet. Hovedfokus for forskningsgruppen er at øge forståelsen for psykiske og medicinske konsekvenser af AAS, hvordan hjernen påvirkes, afhængighed samt hvordan man tilrettelægger og koordinerer den bedste behandling<sup>25</sup>. Der er tæt samarbejde mellem forskningsgruppen og Sterioideprosjektet, som blandt andet finansierer indsamling og bearbejdning af data for forskningsgruppen.

Med afsæt i deres erfaringer samt forskning har TSB sammen med Sterioideprosjektet udviklet en håndbog med råd og vejledning om diagnostik og behandling af patienter med AAS-misbrug<sup>26</sup>. Heri understreger de behovet for samtidig fysisk og psykisk udredning, kortlægning af sociale forhold, misbrug af lægemidler eller stimulerende stoffer samt selvmordsrisiko, ligesom de peger på behovet for tæt koordinering og opfølgning for patienterne.

### *Holland*

Der findes to tilbud i Hollands offentlige sundhedsvæsen, som tager imod AAS-misbrugere, der henvises til behandling af deres praktiserende læge<sup>27</sup>. Begge tilbud er inkluderet på afdelinger for intern medicin/endokrinologi og tilbyder substitutionsbehandling, behandling af bivirkninger og psykologkonsultationer. Udover behandling af patienter varetager begge afdelinger desuden videnskabelig forskning relateret til AAS-misbrug og behandling<sup>28</sup>. Begge tilbud har ca. 50 AAS-patienter årligt, men estimerer at kunne have ti gange flere, hvis ressourcerne var hertil. Ambulatoriet på Elisabeth-TweeSteden Hospital har pt. ventetid på 6 måneder<sup>29</sup>, da man på bare 6 måneder har fået henvendelse fra 600 patienter<sup>30</sup>.

Der findes ingen publicerede internationale erfaringer fra behandling af patienter med helbredsproblemer relateret til paraffinolieinjektioner.

---

<sup>23</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/sterioideprosjektet>

<sup>24</sup> <https://www.ous-research.no/anabolic-steroids/>

<sup>25</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/forskning-pa-anabole-steroider/>

<sup>26</sup> <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/tsb/-behandling-av-sterioidebrukere>

<sup>27</sup> <https://www.spaarnegasthuis.nl/afdelingen-en-centra/interne-geneeskunde/anabole-steroiden> + <https://www.etz.nl/Specialisme/Interne-Geneeskunde/Anabolen-polikliniek>

<sup>28</sup> <https://www.etz.nl/Specialisme/Interne-Geneeskunde/Anabolen-polikliniek>

<sup>29</sup> <https://www.etz.nl/Specialisme/Interne-Geneeskunde/Anabolen-polikliniek>

<sup>30</sup> <https://www.spaarnegasthuis.nl/nieuws/groeiende-zorg-over-gebruik-anabole-steroiden>

## Model for nyt, dansk kompetencecenter

Inspireret af forskning, nationale og internationale erfaringer foreslår vi at etablere et murstensløst specialiseret, tværsektorielt og tværfagligt kompetencecenter, som udgør én indgang til sundhedsvæsenet for patienter med AAS- og/eller paraffinolie-relaterede helbredsproblemer. Kompetencecenteret vil være første kontakt for patienterne, hvor de vurderes, og hvorfra de henvises til individuel udredning og behandlingsforløb i de relevante enheder, som etableres under kompetencecenteret. Se vedlagte model i bilag 1.

I kompetencecenterets koordinerende enhed ansættes en lægefagligt ansvarlig endokrinolog, to sygeplejersker som dels vil varetage udredningssamtaler og koordinering af patientflow og dels overordnet projekt- og økonomistyring, en socialrådgiver til at varetage kontakt og koordinering med f.eks. kommune og Kriminalforsorg samt en sekretær.

Erfaringer fra Steroideprojektet i Norge, rusmiddelbehandling generelt og hidtidige erfaringer med behandling af mænd i alderen 18-60 år med nuværende eller tidligere AAS-misbrug viser, at der er behov for en tovholdfunktion i de individuelle behandlingsforløb grundet udeblivelser, uvarslet flytning, fængselsophold og andre forhold forbundet med struktur i den enkeltes hverdag. Sygeplejerskerne i kompetencecentret er patienternes tovholder i behandlingen samt deres kontaktperson, og de vil følge dem, koordinere og følge op gennem deres behandlingsforløb.

I kompetencecentret etableres en styregruppe bestående af en speciallæge og en sygeplejerske fra den koordinerende enhed, en repræsentant fra hver enhed tilknyttet kompetencecentret samt en repræsentant fra Anti Doping Danmark til bl.a. projektudvikling og koordinering af evaluering. I styregruppen koordineres og ensrettes retningslinjer for behandling, dokumentation og kvalitetssikring i de involverede enheder, så det bedst mulige grundlag sikres for det løbende tværsektorielle samarbejde.

Kompetencecenteret vil arbejde transparent med løbende videndeling via oplæg i relevante faglige fora samt som national rådgivningsenhed for alle sundhedsfaglige. Derudover tilknyttes der til kompetencecentret en uddannelsesfunktion for introduktionslæger på de højt specialiserede enheders eksisterende uddannelsesfunktioner og hoveduddannelsesforløb i de pågældende specialer. Derudover vil fokuserede ophold i kompetencecentrets sekretariatsfunktion også være muligt.

Der estimeres henvist ca. 500 personer om året til kompetencecenteret. Skulle den faktiske tilgang af patienter overstige dette årlige estimat, må der accepteres ventelister eller ydes supplerende finansiering tilsvarende omfanget af patienter.

Det samlede budget for det nationale kompetencecenter er 8,3 mio. kr. årligt.

Budgettet dækker dels en national koordinerende enhed samt behandlingsaktivitet på de involverede enheder. Se bilag 2 for detaljeret budget.

## Tilknyttede enheder under Kompetencecentret

Klinik for hormon- og stofskiftesygdomme, medicinsk afdeling, Herlev og Gentofte Hospital (HGH) Afdelingen har regionsfunktion for gynækomasti i Region Hovedstaden, planlægningsområde Midt og Nord, ligesom klinikken siden 2018 har haft en uformel landsfunktion for undersøgelse og behandling af personer, der har injiceret olie i musklerne. Klinikken har et etableret samarbejde omkring disse patienter med nefrologiske og urologiske afdelinger på HGH og i Region Sjælland samt Plastikkirurgisk afdeling og dermatologisk afdeling på HGH. Som nævnt er hovedparten af disse mænd AAS-misbrugere, og på denne baggrund har klinikken også en ganske betydelig erfaring med behandling af testosteronsygdomme på højt specialiseret niveau. Klinikken behandler også transkønnede personer med testosteronsubstitution i



Region Hovedstaden, planlægningsområde Midt og Nord, ligesom klinikken har højt specialiseret funktion for behandling af personer med anoreksi og dermed et etableret formaliseret samarbejde med psykiatrien.

På klinikken vil man i samarbejde med Afdeling for hormon- og stofskiftesygdomme, Rigshospitalet under kompetencecenteret modtage og behandle patienter bosiddende øst for Storebælt med problemer relateret til paraffinolieinjektioner inklusive de patienter, som har samtidige AAS-relaterede helbredsproblemer

[Klinik for hormon og knoglesygdomme, Aarhus Universitetshospital](#)

Klinikken har højt specialiseret funktion for gynækomasti, testosteronsygdomme og kalksygdomme i Region Midt. Afdelingen har tidligt interesseret sig for patienter med helbredsproblemer efter injektion af olie i musklerne. Afdelingen er ved at opbygge et formaliseret samarbejde med nefrologisk afdeling og plastikkirurgisk afdeling på AUH.

På klinikken vil man under kompetencecentret modtage og behandle patienter bosiddende vest for Storebælt med paraffinoliesygdom.

[Afdeling for hormon- og stofskiftesygdomme, Rigshospitalet](#)

På afdelingen har man højt specialiseret funktion inden for testosteronsygdomme, og solid forskningsbaseret viden om komplikationer til misbrug af AAS. Fra kliniske undersøgelser har man erfaring med behandling af vedvarende nedsat fertilitet og testosteronmangel efter AAS. Via en fondsbevilling i projektet FIDO-DK indsamles der løbende biobank og helbredsdata i et Nationalt studie på mænd og kvinder, der har taget AAS, dette udføres i samarbejde med Endokrinologisk afdeling M på Odense Universitetshospital.<sup>[1]</sup>

Afdelingen har opbygget en forskningsbaseret erfaring med behandling af AAS-misbrugere, herunder med hjælp til at stoppe steroidmisbruget, hormonel behandling af testosteron mangel samt af diverse bivirkninger, herunder nedsat fertilitet med inddragelse af eller henvisning til andre specialer på Rigshospitalet, f.eks. kardiologi, nefrologi, etc.

På afdelingen vil man i samarbejde med Klinik for hormon- og stofskiftesygdomme, Medicinsk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital under kompetencecentret modtage og behandle patienter bosiddende øst for Storebælt med AAS-relaterede helbredsproblemer.

[Endokrinologisk Afdeling M, Odense Universitetshospital](#)

På afdelingen har man i samarbejde med Afdeling for hormon- og stofskiftesygdomme på Rigshospitalet siden 2021 undersøgt helbredstilstanden hos AAS-misbrugere og samlet sundhedsdata i en biobank i et fondsstøttet projekt (FIDO-DK)<sup>31</sup>.

På OUH etablerede man endvidere i 2020 Center for Kønsidentitet Odense (CKIO), som behandler transpersoner, herunder transmænd med testosteron. I forbindelse med behandlingen udredes disse af psykologer og psykiatere, ligesom afdelingen har etableret samarbejde med Urologisk Afdeling, Plastikkirurgisk Afdeling, og Kardiologisk Afdeling på hospitalet.

På afdelingen vil man under kompetencecentret modtage og behandle patienter bosiddende vest for Storebælt med AAS-relaterede problemer, herunder hjælp til at stoppe steroidmisbruget og behandling af

---

[1] <https://www.rigshospitalet.dk/presse-og-nyt/nyheder/nyheder/Sider/2021/januar/Stor-bevilling-til-forskning-i-det-voksede-misbrug-af-anabole-steroider.aspx>

<sup>31</sup> <https://forskningnu.dk/projekt/fitness-doping-in-denmark-fido-dk-1>

bivirkninger evt. med inddragelse af eller henvisning til andre specialer på OUH, f.eks. kardiologi, dermatologi etc.

Den eksisterende biobank forventes udbygget med prøver fra øvrige enheder under kompetencecentret inklusive prøver fra patienter med paraffinolyesygdom.

#### KABS Rusmiddelbehandling, Glostrup Kommune

KABS er et af landets største rusmiddelcentre. Her har man mangeårig erfaring med behandling af dobbeltdiagnoser, misbrugsrelaterede sygdomme og misbrug af illegale rusmidler, alkohol og afhængighedsskabende lægemidler.

Via KABS vil kompetencecentret kunne tilbyde en kombineret behandling af selve afhængigheden af AAS samt af evt. supplerende rusmidler. Herudover tages der hånd om psykiatriske komplikationer og følgetilstande til AAS-misbruget. Behandlingen er tværfagligt tilrettelagt og har afsæt i en individuel plan, der vægter konkrete, realistiske mål.

Den terapeutiske tilgang er baseret på den motiverende samtale, kognitiv adfærdsterapi, psykomotorisk terapi, anger management og tilbagefaldsforebyggelse. Der er fokus på inddragelse af nære pårørende samt formidling af tilbud til børn, som er påvirkede af den voksnes misbrug.

Tilbuddet vil omfatte en indledende screening for psykisk sygdom samt brug af øvrige rusmidler og vanedannende lægemidler. Behandlingskontakten er organiseret omkring en til to ugentlige fysiske kontakter/videosessioner.

Personalet består af psykiatrisygelejerker, terapeuter og psykologer. Desuden er der speciallæger i psykiatri og almen medicin, der varetager diagnostik og ordination af medicin ved behov for psykofarmaka eller abstinensbehandling. Der vil være et tæt samarbejde med de øvrige enheder om patienternes tilstand og behov.

#### Dataindsamling, viden og forskning

Med afsæt i praksis og forskning indsamler de respektive enheder under kompetencecentret løbende data og viden med henblik på at publicere videnskabelige artikler samt at udvikle nationale behandlingsvejledninger. Der vil i denne forbindelse blive søgt midler til at tilknytte ph.d.-studerende til kompetencecentret.

#### Evaluerings af kompetencecentret

Kompetencecentrets styregruppe mødes løbende med fokus på status og udvikling af det tværsektorielle samarbejde.

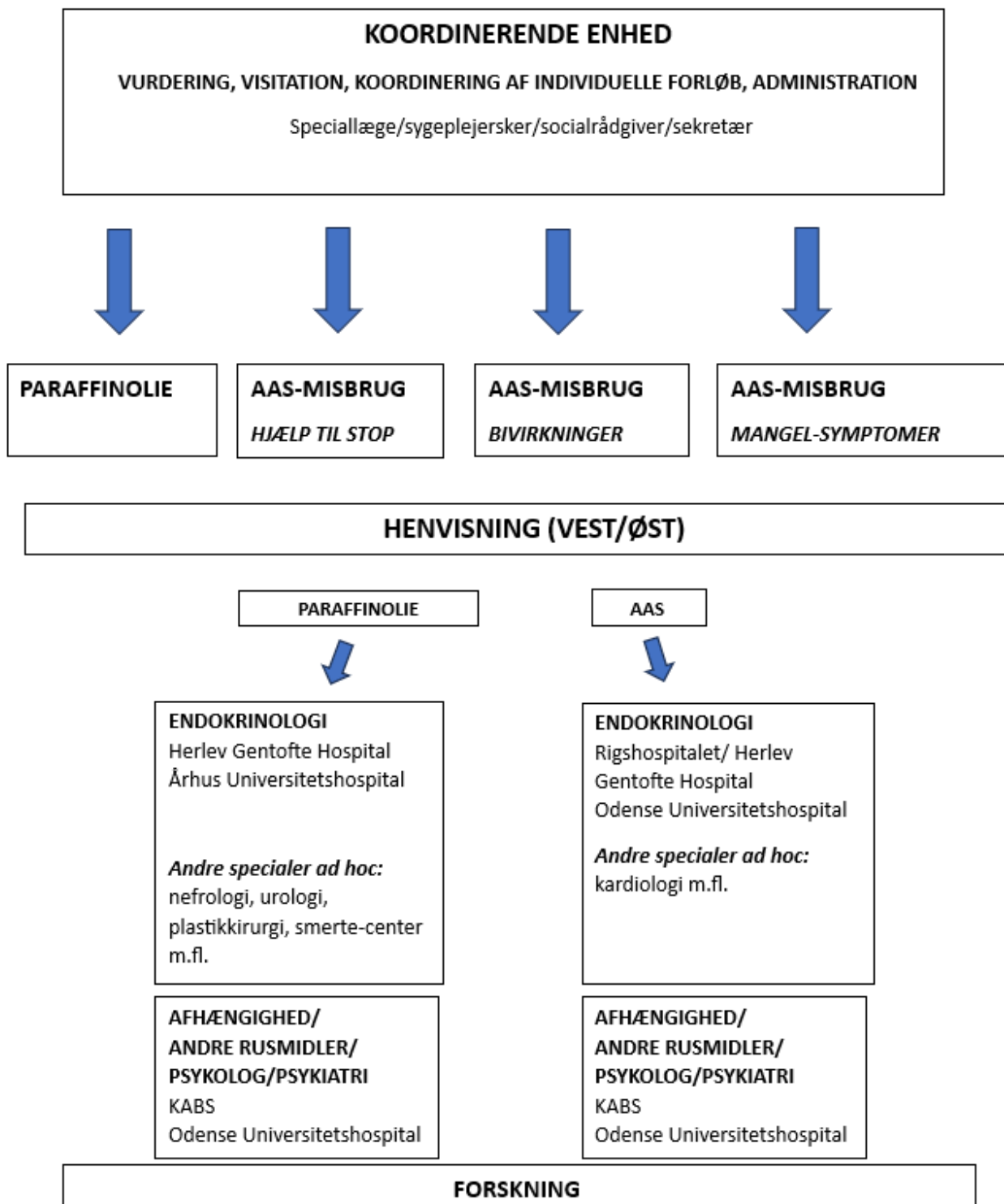
Med afsæt i erfaringer og model for undersøgelse af det tværsektorielle samarbejde i behandling af mennesker med samtidig psykisk lidelse og rusmiddelproblematik<sup>32</sup> evalueres organisering og brugerforløb i kompetencecenteret efter 3 år.

---

<sup>32</sup> <https://dobbeltdiagnose.net/samarbejde-paa-tvaers-en-undersogelse-af-det-tvaersektorielle-samarbejde-i-behandling-af-mennesker-med-samtidig-psykisk-lidelse-og-rusmiddelproblematik/>



Bilag 1: Model for organisering og patientflow i Kompetencecenter for misbrug af anabole androgene steroider og paraffinolie-injektioner



Bilag 2: Årligt budget for Kompetencecenter for misbrug af anabole androgene steroider og paraffinolie-injektioner

| <b>Årligt budget for kompetencecenter</b>        |                  |
|--|------------------|
| Koordinerende enhed                              | 1.981.500        |
| Herlev Gentofte Hospital / Rigshospitalet        | 2.188.000        |
| Odense universitetshospital                      | 1.700.000        |
| Aarhus Universitetshospital                      | 486.000          |
| KABS Rusmiddelbehandling, Glostrup Kommune       | 1.212.000        |
| Ekstern evaluering                               | 750.000          |
| <b>I alt</b>                                     | <b>8.317.500</b> |
| <b>Detaljeret årligt budget</b>                  |                  |
| <b>Koordinerende enhed</b>                       |                  |
| 0,5 speciallæge                                  | 487.500          |
| 2 sygeplejersker                                 | 980.000          |
| 0,5 sekretær                                     | 200.000          |
| 0,5 socialrådgiver                               | 200.000          |
| 0,15 ADD-repræsentant                            | 114.000          |
| <i>Total</i>                                     | <i>1.981.500</i> |
| <b>Herlev Gentofte Hospital / Rigshospitalet</b> |                  |
| Overlæge   | 975.000          |
| 0,5 speciallæge                                  | 490.000          |
| 1,5 sygeplejerske                                | 723.000          |
| <i>Total</i>                                     | <i>2.188.000</i> |
| <b>Odense Universitetshospital</b>               |                  |
| 0,1 overlæge                                     | 100.000          |
| 0,75 speciallæge                                 | 750.000          |
| 0,2 sekretær                                     | 70.000           |
| 0,2 psykolog                                     | 160.000          |
| 0,2 kardiolog                                    | 200.000          |
| 0,2 psykiater                                    | 200.000          |
| Biokemi og undersøgelser                         | 220.000          |
| <i>Total</i>                                     | <i>1.700.000</i> |

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>Aarhus Universitetshospital</b>   |                  |
| 0,25 speciallæge   | 245.000          |
| 0,5 sygeplejerske  | 241.000          |
| <i>Total</i>   | <i>486.000</i>   |
| <b>KABS Rusmiddelbehandling, Glostrup Kommune</b>  |                  |
| 0,1 leder for allokerede medarbejdere  | 100.000          |
| 0,2 psykolog – samtaleterapi og screening  | 160.000          |
| 0,4 Sygeplejerske - koordinerende  | 256.000          |
| 0,2 socialfaglig behandler - gruppeterapi og pårørende   | 125.000          |
| 0,2 sekretær - indkaldelser, påmindelser og registrering   | 105.000          |
| Psykiater - diagnostik og behandling (estimeret omfang)  | 200.000          |
| Driftsomkostninger*  | 266.000          |
| <i>Total</i>   | <i>1.212.000</i> |
| <b>Ekstern evaluering</b>  | <b>750.000</b>   |
| <b>HOVEDTOTAL</b>  | <b>8.317.500</b> |
| <p>*IT, mobil, registreringssystem, bogholderi og medicinomkostninger ved opstart</p> <p>Da KABS er en takstfinansieret virksomhed, må driftsomkostninger som vedrører projektet ikke finansieres af vores aktivitetsbaserede rammebudget (KKR styringsaftale). Driftsomkostningen ved projektet er derfor medtaget.</p> |                  |