



FOLKETINGET

Ekspertmøde om forebyggelse og behandling af misbrug af steroider og paraffinolie

Sundhedsudvalget

Onsdag d. 8. november 2023 kl. 13-15



FOLKETINGET

Velkomst

Flemming Møller Mortensen (S)

Maria Durhuus (S)



FOLKETINGET

Kim Højgaard Ravn

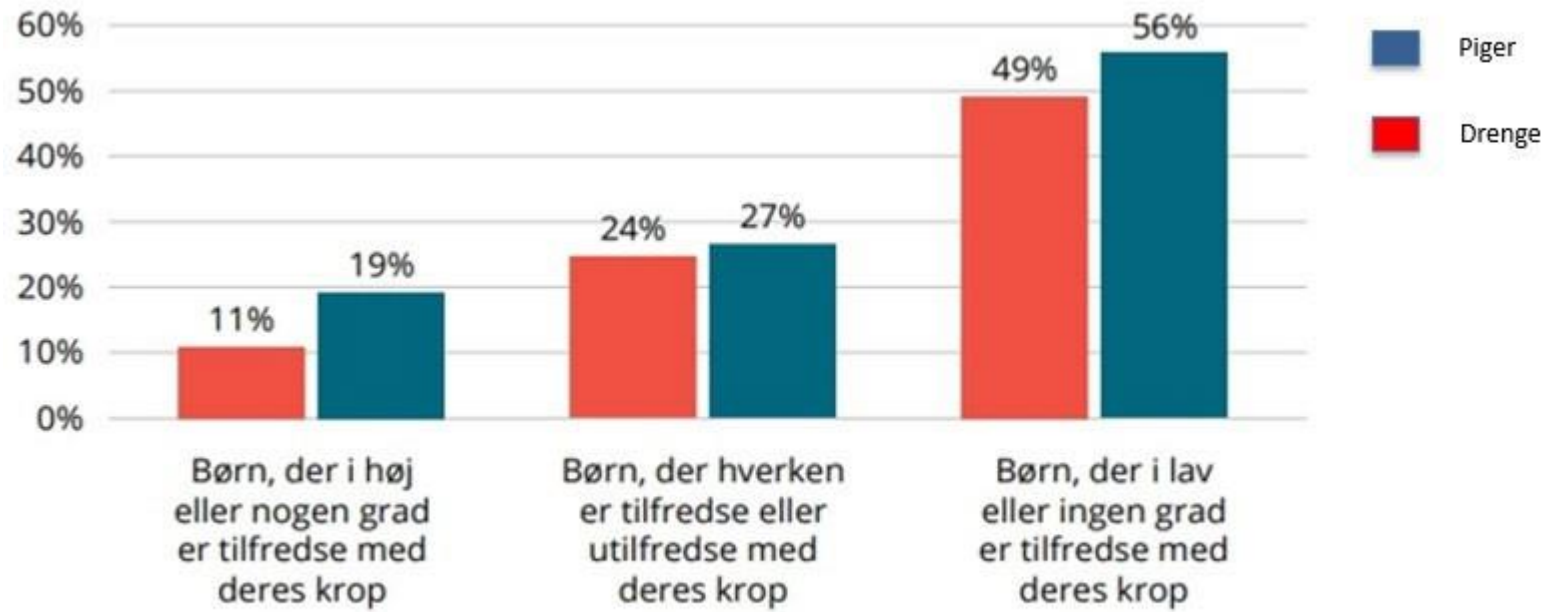
Direktør, Anti Doping Danmark



Eksperthøring i Folketingets Sundhedsudvalg d. 8. november 2023

Kim Højgaard Ravn, direktør

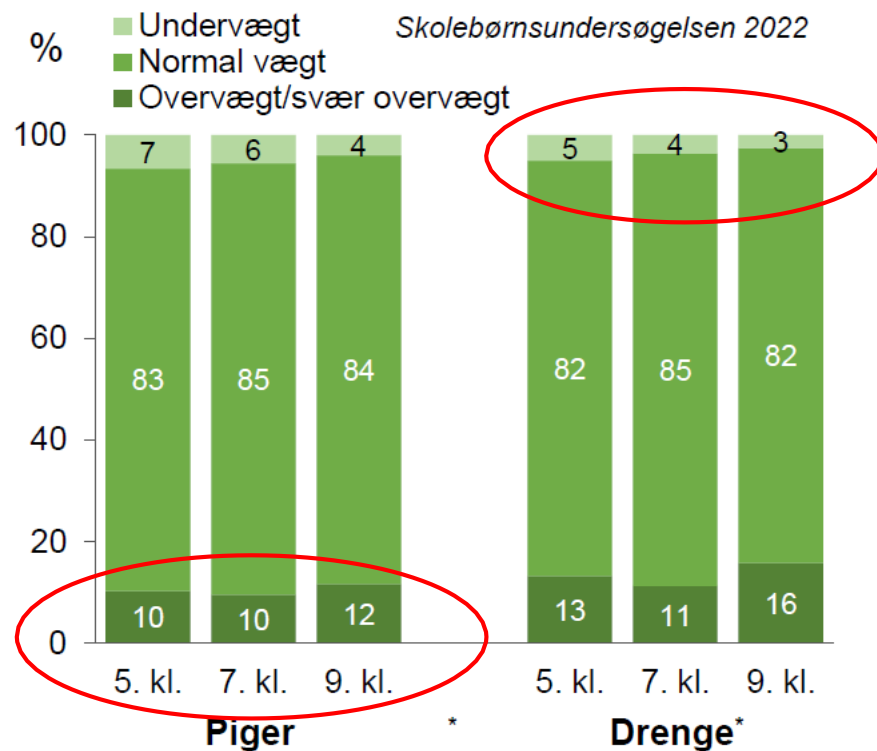
Kropskultur og kropsidealer



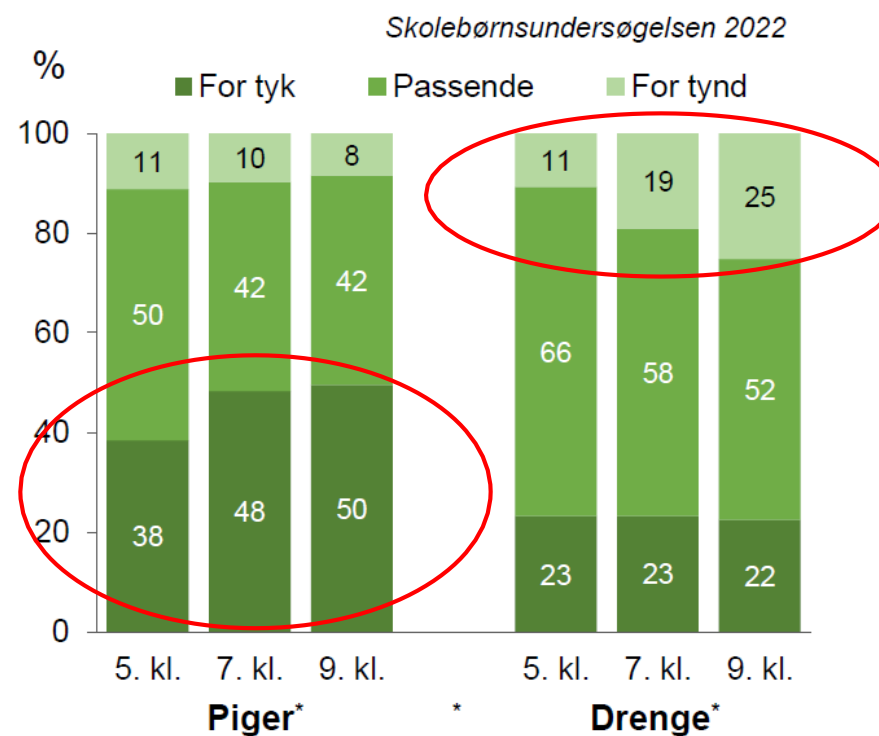
Børns Vilkår: Køn, krop og digital adfærd, 2020

Kropskultur og kropsidealer

Figur 4.3.1 Procentvis fordeling af vægtstatus efter køn og klassetrin



Figur 5.2.1 Procentvis fordeling af kropsoptagelse efter køn og klassetrin



ANTI DOPING DANMARK

ADD
ANTI DOPING DANMARK



Påvirkning fra trænings- og andre sociale miljøer

- Styrketræning/fitness er største motionsform fra 13 år
- Normalisering af brug
- Sociale relationer og træningsmiljø er afgørende
- Personlig træning og kostvejledning er helt ureguleret



Forebyggelse, kontrol og sanktion i fitness

Vi samarbejder med Anti Doping Danmark

Vi ønsker et dopingfrit
træningsmiljø

Her kan du derfor blive
indkaldt til dopingkontrol

Projekt Spejlven



I samarbejde med Foreningen
Spiseforstyrrelser og Selvskade

Problemets omfang og karakter

- Steroidbrug forud for paraffinolie-injektioner
- Ny folkesundhedsproblematik sammenlignet med fx rygning, alkohol og narkotika
- Bivirknings- og helbredsprofilen er kompleks
- Omfang
- En dør at gå ind af = data og viden





FOLKETINGET

Henrik Vigh

Professor, Centre for Global Criminology,
Københavns Universitet



FOLKETINGET

Henrik Horwitz

Overlæge, Bispebjerg Hospital

Helbredseffekter af anabole steroider: Erfaringer fra danske sundhedsdata

Henrik Horwitz

Overlæge, ph.d.

Bispebjerg Hospital

Konklusion

- Anabole steroider er en effektiv smutvej til store muskler
- Men forbundet med massive bivirkninger og tidlig død.
- Brugere af anabole steroider er overrepræsenteret i det danske sundhedsvæsen median årlig 0,81 henvendelser til hospitalsvæsenet 0,36 årlige henvendelser blandt mænd i baggrundsbefolkningen
- Hyppigste bivirkninger: Mandlig brystudvikling, infertilitet og acne



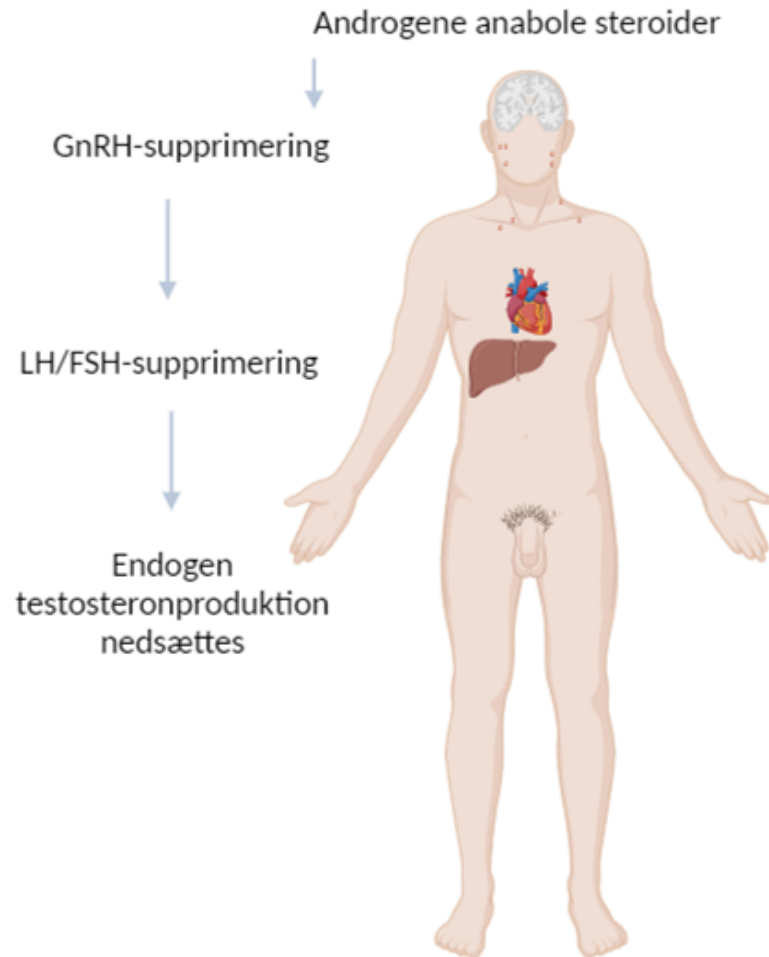
THE EFFECTS OF SUPRAPHYSIOLOGIC DOSES OF TESTOSTERONE ON MUSCLE SIZE AND STRENGTH IN NORMAL MEN

SHALENDER BHASIN, M.D., THOMAS W. STORER, PH.D., NANCY BERMAN, PH.D., CARLOS CALLEGARI, M.D.,
BRENDA CLEVINGER, B.A., JEFFREY PHILLIPS, M.D., THOMAS J. BUNNELL, B.A., RAY TRICKER, PH.D., AIDA SHIRAZI, R.PH.,
AND RICHARD CASABURI, PH.D., M.D.

VARIABLE	No EXERCISE		EXERCISE	
	PLACEBO	TESTOSTERONE	PLACEBO	TESTOSTERONE
Body weight (kg)				
Base line	79.5±4.3	82.2±1.9	85.5±3.3	76.0±3.0
10 wk	80.8±4.4	85.7±1.5	86.4±2.9	82.0±2.8†
P value	—	0.004	—	<0.001
Fat-free mass (kg)				
Base line	65.1±2.5	69.9±1.3	72.1±2.3	65.3±1.8
10 wk	65.9±2.7	73.1±2.2	74.1±2.2	71.4±1.8‡
P value	—	—	0.017	<0.001
Triceps area (mm ²)				
Base line	3621±213	3579±260	4,052±262	3483±217
10 wk	3539±226	4003±229§	4,109±230	3984±239§
P value	—	0.003	—	<0.001
Quadriceps area (mm ²)				
Base line	8796±561	9067±398	9,920±569	8550±353
10 wk	8665±481	9674±472§	10,454±474§	9724±348¶
P value	—	<0.001	—	<0.001
Bench-press exercise (kg lifted)				
Base line	88±5	96±8	109±12	97±6
10 wk	88±5	105±8§	119±11§	119±6‡
P value	—	—	0.005	<0.001
Squatting exercise (kg lifted)				
Base line	102±6	103±8	126±13	102±5
10 wk	105±6	116±5	151±13§	140±5¶
P value	—	0.004	<0.001	<0.001

600 mg
Testosteron
ugentligt vs
placebo

Forventede bivirkninger



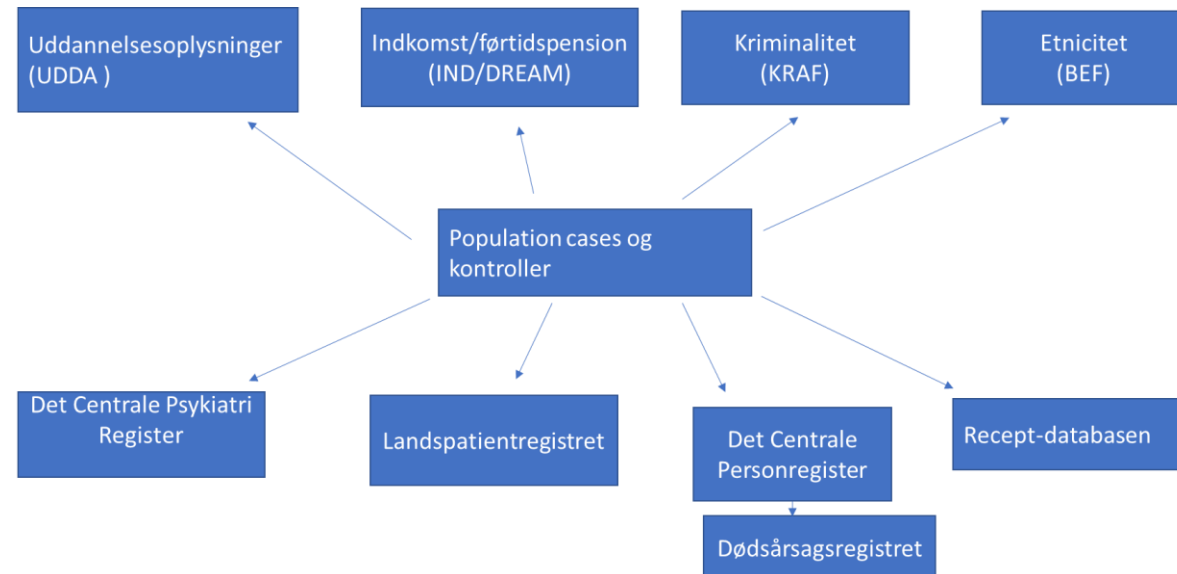
Klinisk manifestation	Undersøgelser
Psykisk påvirkning	Psykiatrisk vurdering med screening for både depression, mani og angst
Hudpåvirkning	Aknepræg, abscesdannelse
Gynækomasti	
Kardiel påvirkning, brystmerter, hjertebanken	EKG, iskæmimarkører, evt. ekkokardiografi
Leverpåvirkning	Levermarkører
Hypogonadisme, infertilitet	Objektiv undersøgelse, fertilitetsmarkører, ejakulatundersøgelse
Øget muskelstyrke	Objektiv undersøgelse, evt. kreatinkinase

Antidoping Danmarks Data

- 1219 dopingsanktionerede ”hobbyatleter/bodybuildere” i motionscentre-2006-2018
- 1189 af disse er mænd og bosiddende i Danmark
- 545 med positiv urinprøve og 644 sanktioneret idet de afviste at afgive urinprøve

Studie

- Retrospektiv kohorte
- Kontrolgruppe 10 alders-og kønsmatchedde kontroller per case



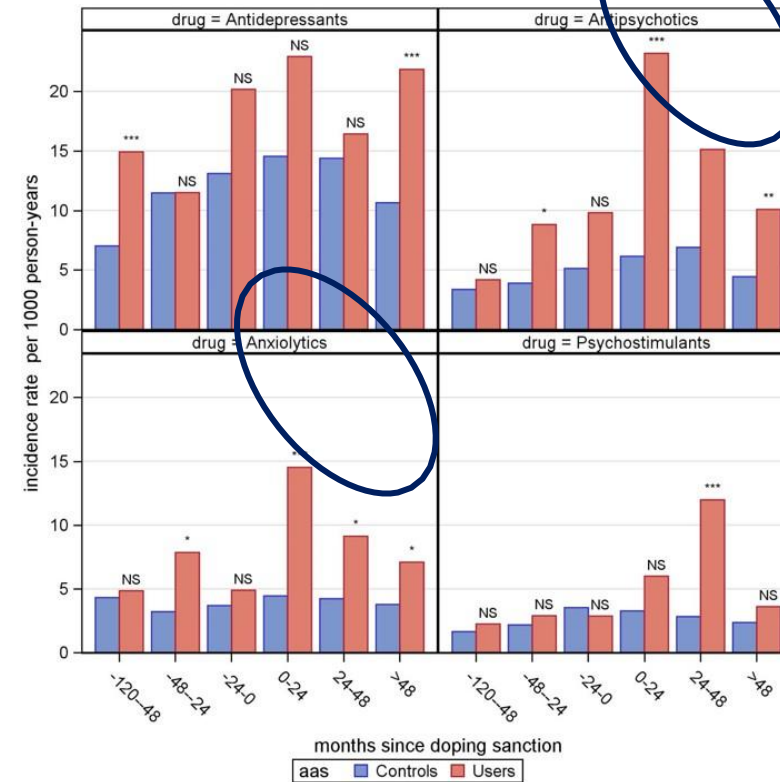
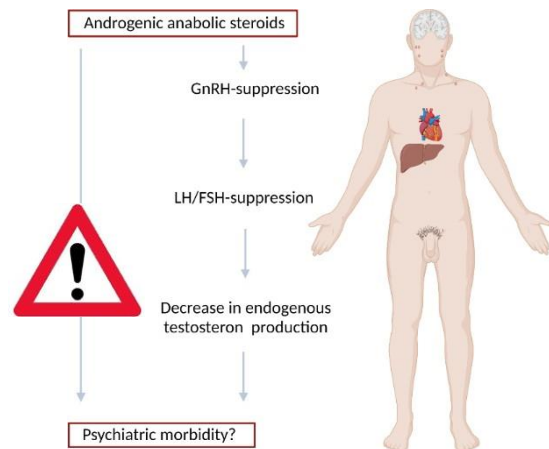
Prævalens af 15 præspecificerede tilstande

Disease	AAS-users	controls	P
Male infertility	6.61%	3.06%	<.0001
Testicular dysfunction	2.20%	0.15%	<.0001
Testosterone supplementation	1.90%	0.23%	<.0001
Medication against erectile dysfunction	11.20%	3.76%	<.0001
Medication against acne	27.32%	16.85%	<.0001
Gynecomastia	13.94%	1.30%	<.0001
Surgery of the breast (surgery code: KH)	6.79%	0.53%	<.0001
cancer excl non-melanoma skin cancer	1.65%	0.81%	0.054
Ischaemic heart disease	1.10%	0.68%	0.28
Other forms of heart diseases	3.67%	1.76%	0.0048
Thromboembolic disorders	1.83%	0.39%	0.0003
Diseases of the liver	0.92%	0.15%	0.0042
Disease of gallbladder, biliary tract and pancreas	1.83%	1.16%	0.21
Diseases of the kidney	1.65%	0.61%	0.012
Kidney stone	2.57%	1.34%	0.036

Psychiatric morbidity among men using anabolic steroids

 Josefine Windfeld-Mathiasen¹ | Thea Christoffersen¹ | Niels August Willer Strand¹ |
 Kim Dalhoff^{1,2} | Jon Trærup Andersen^{1,2} | Henrik Horwitz^{1,2}

Incidensen af psykofarmakologiske behandling



Psykiatriske tilstande

DOI: 10.1002/da.23287

RESEARCH REPORT

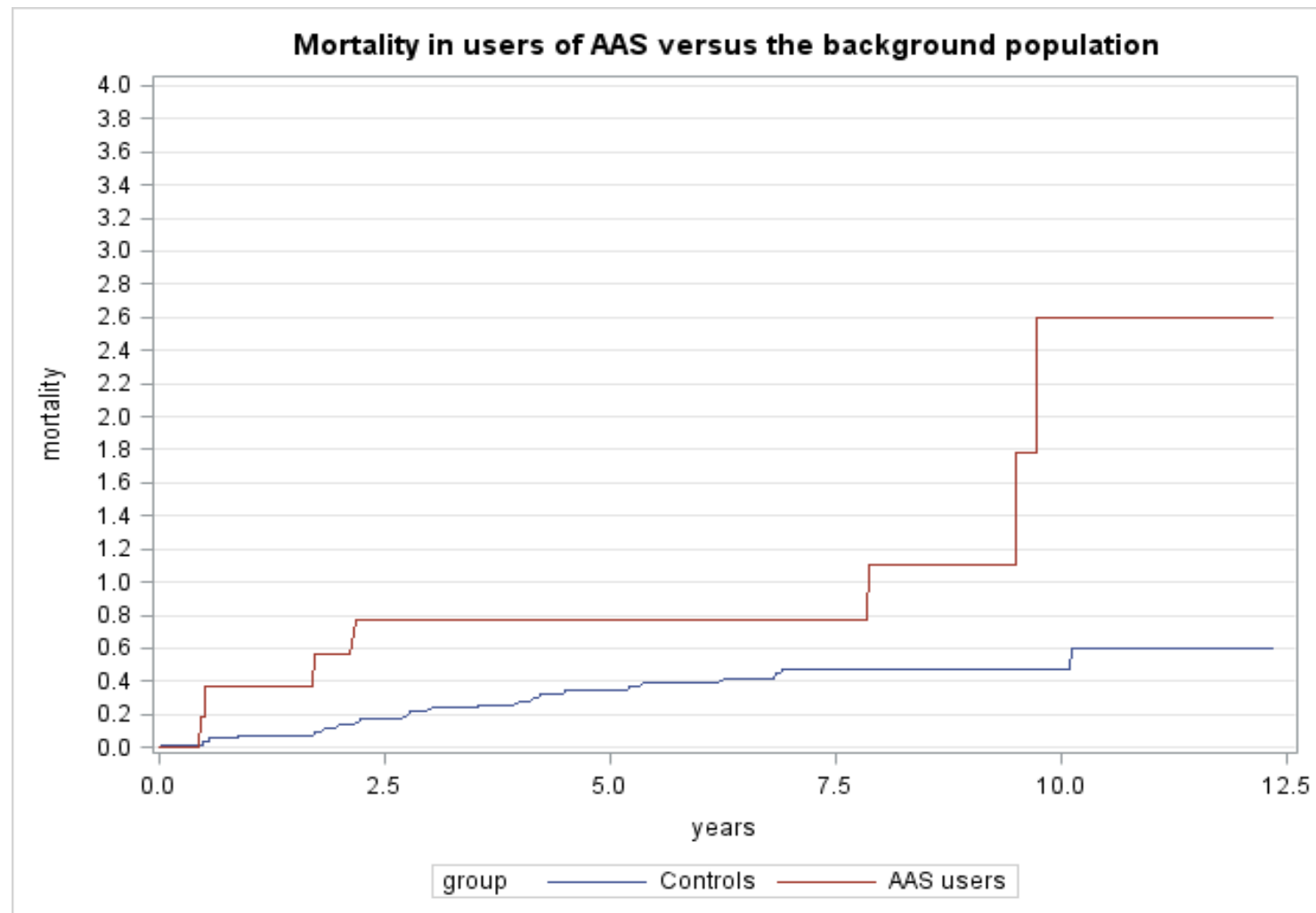
Psychiatric morbidity among men using anabolic steroids

Josefine Windfeld-Mathiasen¹ | Thea Christoffersen¹ | Niels August Willer Strand¹ | Kim Dalhoff^{1,2} | Jon Trærup Andersen^{1,2} | Henrik Horwitz^{1,2}

TABLE 3 Chronic psychopharmacological treatment and diagnoses

	AAS (%)	Control (%)	OR (unadjusted)	p Value	OR (adjusted)	p Value
Medication						
Five or more prescriptions of antipsychotics (N05A)	6.6	3.5	1.94 (1.34–2.80)	.0004 ^a	1.71 (1.15–2.55)	.008 ^a
Five or more prescriptions of anxiolytics (N05B)	3.3	1.4	2.35 (1.40–3.96)	.001 ^a	2.1 (1.19–3.70)	.01 ^a
Five or more prescriptions of antidepressants (N06A)	12.5	9.2	1.41 (1.08–1.85)	.01 ^a	1.28 (0.96–1.70)	.09
Five or more prescriptions of psychostimulants (N06B)	4.0	2.9	1.43 (0.91–2.25)	.13	1.08 (0.67–1.75)	.74
Diagnoses						
F00–F09 Organic, including symptomatic, mental disorders	NA	NA	2.00 (0.44–9.17)	.37	2.13 (0.44–10.43)	.35
F10–F19 Mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use	5.1	2.2	2.41 (1.58–3.67)	<.0001 ^a	1.93 (1.24–2.99)	.004 ^a
F20–F29 Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	1.7	1.9	0.85 (0.43–1.70)	.65	0.74 (0.36–1.51)	.40
F30–F39 Mood [affective] disorders	3.3	3.1	1.08 (0.66–1.77)	.76	0.9 (0.54–1.52)	.71
F40–F48 Neurotic, stress-related, and somatoform disorders	7.5	5.5	1.41 (1.00–1.97)	.048 ^a	1.13 (0.80–1.61)	.49
F50–F59 Behavioral syndromes associated with physiological disturbances and physical factors	NA	NA	2.74 (0.76–9.84)	.12	3.84 (1.00–14.69)	.05 ^a
F60–F69 Disorders of adult personality and behavior	1.3	1.7	0.75 (0.35–1.62)	.47	0.62 (0.28–1.37)	.24
F70–F79 Mental retardation	NA	NA	0.53 (0.07–3.93)	.53	0.37 (0.05–3.02)	.35
F80–F89 Disorder of psychological development	NA	NA	0.45 (0.11–1.87)	.27	0.38 (0.09–1.60)	.19
F90–F99 Behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence	5.0	3.2	1.59 (1.05–2.41)	.029 ^a	1.22 (0.79–1.89)	.38
Any psychiatric hospital contact	18.0	13.5	1.41 (1.12–1.78)	.004 ^a	1.15 (0.9–1.48)	.27

Dødelighed



Spørgsmål



FOLKETINGET

Ebbe Eldrup

Overlæge, Endokrinologisk Afdeling,
Herlev og Gentofte Hospital

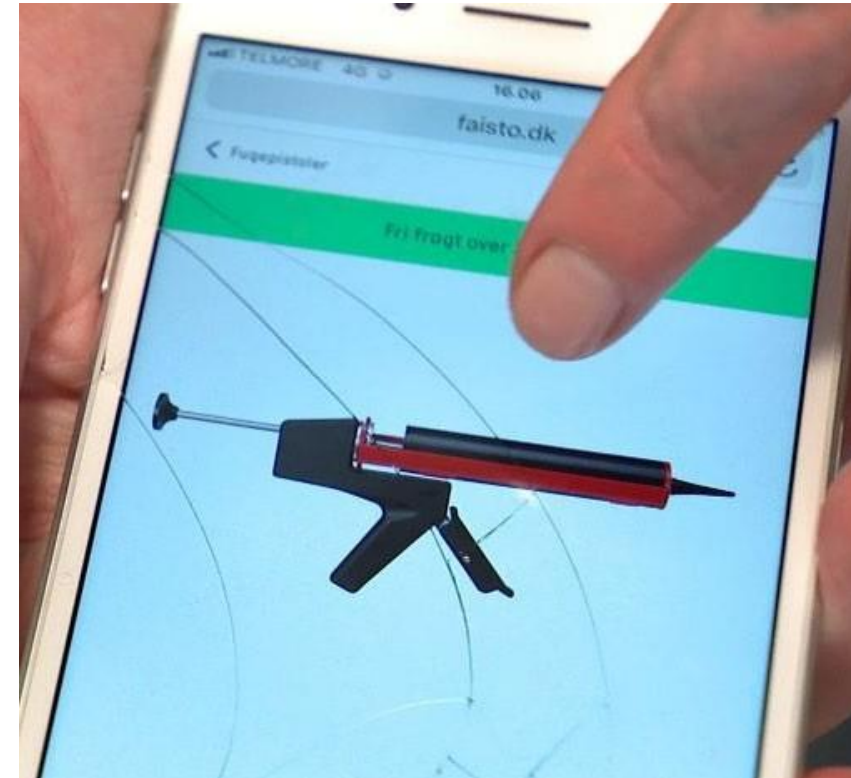


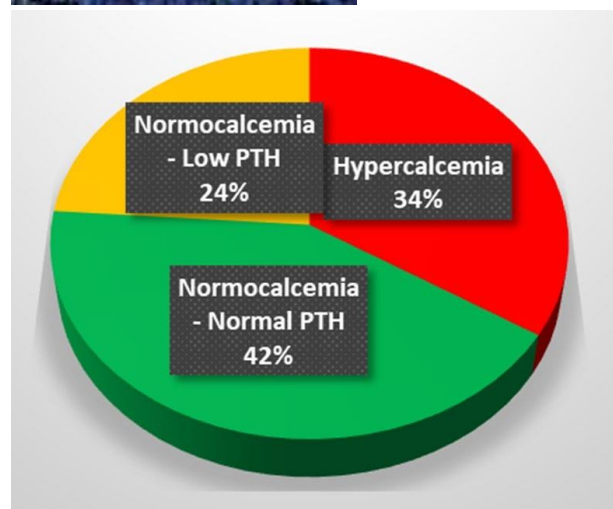
Megarexi/Bigorexi – Paraffinom sygdom misbrug af androgene anabole steroider





Indsprøjtning af olie





ORIGINAL ARTICLE

JBMR



Hypercalcemia After Cosmetic Oil Injections: Unraveling Etiology, Pathogenesis, and Severity

Ebbe Eldrup,¹ Simone Theilade,¹ Mette Lorenzen,² Christine H Andreassen,² Katrine H Poulsen,³ John E Nielsen,³ Ditte Hansen,^{4,5} Daniel El Fassi,^{5,6} Jais O Berg,^{5,7} Per Bagi,⁸ Anne Jørgensen,³ and Martin Blomberg Jensen^{1,2,9}

¹Department of Endocrinology, Herlev-Gentofte University Hospital, Copenhagen, Denmark

²Group of Skeletal, Mineral, and Gonadal Endocrinology, Department of Growth and Reproduction, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark

³Department of Growth and Reproduction and International Center for Research and Research Training in Endocrine Disruption of Male Reproduction and Child Health (EDMaRC), Rigshospitalet, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

⁴Department of Nephrology, Herlev-Gentofte University Hospital, Copenhagen, Denmark

⁵Department of Clinical Medicine, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

⁶Department of Hematology, Herlev-Gentofte University Hospital, Copenhagen, Denmark

⁷Department of Plastic Surgery, Herlev-Gentofte University Hospital, Copenhagen, Denmark

⁸Department of Urology, Rigshospitalet, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

⁹Division of Bone and Mineral Research, HSDM/HMS, Harvard University, Boston, MA, USA

ABSTRACT

Intramuscular injections of paraffin oil can cause foreign body granuloma formation and hypercalcemia. Macrophages with the ability to produce high levels of 1,25(OH)₂D₃ may induce the mineral disturbance, but no major series of patients have been published to date. Here, medical history, physical evaluation, biochemical, and urinary analysis for calcium homeostasis were obtained from 88 males, who 6 years previously had injected paraffin or synthol oil into skeletal muscle. Moreover, granuloma tissue from three men was cultured for 48 hours ex vivo to determine 1,25(OH)₂D₃ production supported by qPCR and immunohistochemistry of vitamin D metabolism and immune cell populations after treatment with 14 different drugs. The 88 men were stratified into men with hypercalcemia (34%), whereas normocalcemic men were separated into men with either normal (42%) or suppressed parathyroid hormone (PTH) (24%). All men had high calcium excretion, and nephrolithiasis was found in 48% of hypercalcemic men, 22% of normocalcemic men with normal PTH, and 47% of normocalcemic men with suppressed PTH. Risk factors for developing hypercalcemia were oil volume injected, injection of heated oil, high serum interleukin-2 receptor levels, and high urine calcium. High 1,25(OH)₂D₃/25OHD ratio, calcium excretion, and low PTH was associated with nephrolithiasis. The vitamin D activating enzyme CYP27B1 was markedly expressed in granuloma tissue, and 1,25(OH)₂D₃ was released in concentrations corresponding to 40% to 50% of the production by human kidney specimens. Dexamethasone, ketoconazole, and ciclosporin significantly suppressed granulomatous production of 1,25(OH)₂D₃. In conclusion, this study shows that injection of large oil volumes alters calcium homeostasis and increases the risk of nephrolithiasis. Hypercalciuria is an early sign of disease, and high granulomatous 1,25(OH)₂D₃ production is part of the cause. Prospective clinical trials are needed to determine if ciclosporin, ketoconazole, or other drugs can be used as prednisolone-sparing treatment. © 2020 American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR).

KEY WORDS: HYPERCALCEMIA; COSMETIC OILS; NEPHROLITHIASIS



Konsekvenser af paraffinolie injektioner:

- Lokal reaktion
- "Fremmedlegeme reaktion" med granulom (Paraffinom) dannelse



Hvad karakteriserer personer der har ~~injiceret paraffinolie~~ eller andre olier i muskler og bindevæv?

- Lokal reaktion
 - Granulomdannelse
 - Tryk på hud, misfarvning sårdannelse
 - Tryk på nerver og kar

- Migration af olie

- Smerter

Ønske om af få “det” fjernet

- Normal til høj Peptidyldipeptidase
- Normal til høj Interleukin-2-receptor

**Øget betændelsesreaktion
(inflammation)**

- Svær hypercalciæmi
- Påvirket kalkstofskifte med supprimeret PTH

“Malign” hypercalciæmi hos 34%

- Høj urin calcium udskillelse
- Nyresten dannere

Nyresten er øget til 36-48%

- Varierende nyrefunktionsnedsættelse

Risiko for dialyse

Hypercalciæmi - Behandlingsmuligheder

Nedsætte kalkoptagelse i tarmen:

Reducere Calcium and D vitamin indtag

Reducere $1,25(\text{OH})_2\text{D}$

Øge calcium udskillelse i nyren:

Oral eller IV væske

Reducere PTH

Reducere $1,25(\text{OH})_2\text{D}$

Nedsætte knoglefrigivelsen af kalk:

Osteoclast deaktivering (bisfosfonat, Denosumab)

Reducere PTH

Reducere $1,25(\text{OH})_2\text{D}$

Reducere PTH

IV calcitonin

Cinacalcet
(Mimpara®)

Reducere $1,25(\text{OH})_2\text{D}$

Reducere sol eksposition

Farmakologisk behandling
(prednisolon o.a.)



Treatment options for hypercalcemia after cosmetic oil injections: Lessons from human tissue cultures and a pilot intervention study

Sam Kafai Yahyavi^a, Simone Theilade^b, Ditte Hansen^{c,d}, Jais Oliver Berg^a, Christine Hjorth Andreassen^a, Mette Lorenzen^a, Anne Jørgensen^f, Anders Juul^{d,f}, Jens Faber^{b,d}, Ebbe Eldrup^{b,i,j,k}, Martin Blomberg Jensen^{d,b,g,i,j,k,l}

^a Group of Skeletal, Mineral, and Genes Endocrinology, Department of Growth and Reproduction, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark
^b Department of Endocrinology, Copenhagen University Hospital, Herlev and Gentofte, Copenhagen, Denmark
^c Department of Nephrology, Copenhagen University Hospital, Herlev and Gentofte, Copenhagen, Denmark
^d Department of Clinical Medicine, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
^e Department of Plastic Surgery, Copenhagen University Hospital, Herlev and Gentofte, Copenhagen, Denmark
^f Department of Growth and Reproduction, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark
^g Division of Bone and Mineral Research, HSDM/10MS, Harvard University, Boston, USA

ARTICLE INFO

Keywords:
Cosmetic oil injections
Granuloma
Hypercalcemia
Extra-renal vitamin D activation
Prednisolone
Tacrolimus

ABSTRACT

Objective: Granuloma formation following self-administered cosmetic oil injections can lead to severe hypercalcemia and renal calcifications due to extra-renal vitamin D activation. This translational study aims to identify Prednisolone sparing therapeutics for hypercalcemia after development of granulomatous disease secondary to paraffin oil injections.

Materials and methods: Granuloma tissue isolated from five men were cultured *ex vivo* and treated with selected drugs to block generation of activated vitamin D (1,25(OH)₂D₃). In a retrospective study, we included data before and during different treatments of 21 men with paraffin oil induced granulomatous hypercalcemia (46 treatment courses) where serum calcium, parathyroid hormone, vitamin D metabolites, creatinine and inflammatory markers were measured.

Results: Addition of Ketoconazole or Ciclosporin to granuloma tissue *ex vivo* culture, significantly suppressed production of 1,25(OH)₂D₃ after 48 h (both $p < 0.05$). Prednisolone was the first treatment option in most men and lowered serum levels of ionized calcium after 1, 2, 3 and 6 months compared with baseline ($p < 0.05$). Ketoconazole or Hydroxychloroquine had no significant effect on serum calcium levels and were unable to reduce the concomitant daily Prednisolone doses ($p > 0.05$). Azathioprine did not reduce calcium levels. However, addition of Tacrolimus to Prednisolone treatment enabled a reduction in Prednisolone dose after 3 months ($p = 0.014$), but with no additional effect on calcium homeostasis.

Conclusion: This study verifies that Prednisolone is an effective treatment and suggests that calcineurin inhibitors may be used as Prednisolone sparing treatment for paraffin oil-induced granulomatous hypercalcemia. Randomized clinical trials are needed to determine clinical efficacy.

1. Introduction

In recent years, reports of hypercalcemia associated with granulomas after self-administered oil injections have been increasing. Sporadic cases were reported before the 1990s [1], but in recent years several case reports have shown that intramuscular paraffin oil injections

can induce granuloma formation and lead to severe hypercalcemia [2–4]. Intramuscular paraffin oil injections are used to cosmetically enlarge muscular size, without knowledge of its consequences and complications [5,6]. Until now, robust clinical data have been sparse.

Under physiological conditions, calcium homeostasis is maintained by tight regulation of intestinal absorption, renal excretion and calcium

* Correspondence to: E. Eldrup, Borgmester Ib Juuls Vej 1, 2730 Herlev, Denmark.
** Correspondence to: M. B. Jensen, Blegdamsvej, 2100 Copenhagen, Denmark.
E-mail addresses: Ebbe.eldrup@regionh.dk (E. Eldrup), blombergjensen@gmail.com (M.B. Jensen).
† The authors wish it to be known that they contributed equally to the study

<https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.116244>
Received 31 August 2021; Received in revised form 18 October 2021; Accepted 24 October 2021
0756-3282/© 2021



Hvorfor et kompetencecenter for personer med paraffinolie i kroppen og steroidmisbrugere?

Fra Sundhedsministerens svar af 20. april 2023 på spørgsmål 162 fra Folketingets Sundhedsudvalg af 20. februar 2023:

.....

Udfordringer

Patienter med følger efter injektion af paraffinolie eller andre olier er **en ny og voksende patientgruppe i det danske sundhedsvæsen**. De får i varierende grad alvorlige og invaliderende komplikationer til følge, nogle med behov for livslang behandling og nogle med dødelig udgang. Det medfører et tilsvarende behov for udvikling af sikre og effektive behandlingsmetoder. Derudover er der **brug for mere opfølgning og systematisk viden** på området, da erfaringerne er få og ofte baserer sig på få cases. Der foreligger **yderst få publikationer fra udlandet og ingen med protokollerede behandlingsforsøg**. Mere forskning på området vil på sigt evt. kunne bidrage til bedre behandling.

På grund af patienternes mangeartede problemer er der **behov for samarbejde mellem flere specialer**, herunder endokrinologi, plastikkirurgi, nefrologi, urologi, anæstesiologi (smertecentre) samt ortopædkirurgi.

En **øget koordinering** fx. via multidisciplinære konferencer kan være med til at højne kvaliteten og behandlingstilbuddet for denne patientgruppe.

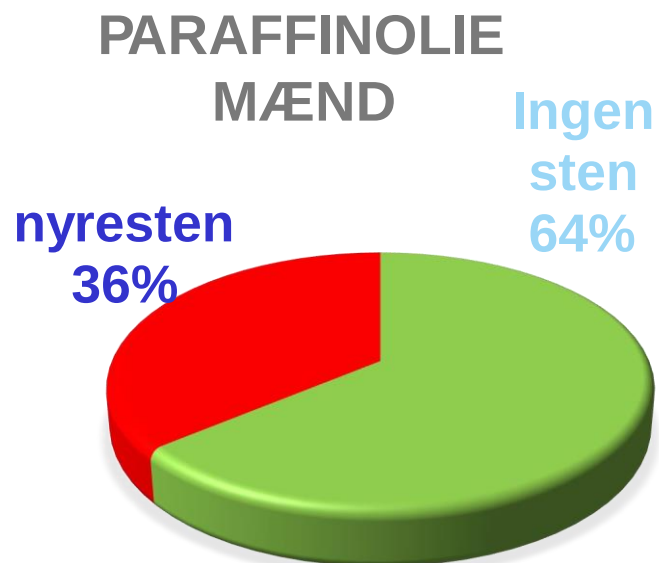


Hvorfor et kompetencecenter for personer med paraffinolie i kroppen og steroidmisbrugere?

Fra Sundhedsministerens svar af 20. april 2023 på spørgsmål 162 fra Folketingets Sundhedsudvalg af 20. februar 2023:

.....

Dansk Urologisk selskab skønner at højst 5 patienter om året behandles i urologien i Danmark, mens ca. 40 patienter med følger efter injektion af paraffinolie eller andre olier har været set på de nefrologiske afsnit/afdelinger



36% af 88 mænd = 32 mænd



– i dag ca 1/3 af 260 mænd = 87 mænd

”Paraffinom gruppen”, Herlev og Gentofte Hospital

Endokrinologer

- Ebbe Eldrup, overl. dr.med., endokrin. område, med afd, HGH
- Martin Blomberg Jensen, senior research leader & 1.res.læge dr.med., endokrin. område
- Simone Theilade, afdelingslæge dr.med., endokrin. område, med afd, HGH

Nefrologer

- Ditte Hansen, overl. phd nefrologisk afd, HGH
- Anne Kristine Røndbjerg, overl. phd, nefrologisk afd, Sjællands Univ. Sygehus, Roskilde

Plastikkirurger

- Jais Oliver Berg, overl., plastikkirurgisk afd, HGH
- Ole Momsen, speciallæge, Aros Privathospital, Aarhus

Hæmatolog

- Daniel El Fassi, overlæge phd, hæmatologisk afdeling, Rigshospitalet

Urologer

- Kim Hovgaard Andreassen, overl., leder af stensektionen, urologisk afd, HGH
- Sveinar Menne, overl., leder af stensektionen, urologisk afd, Sjællands Univ. Sygehus, Roskilde

Vi mangler at etablere samarbejde med smertelæger, psykologer

Forskningsamarbejder i Paraffinom gruppen

- Karakterisering af personerne
 - Psykosocialt
 - Metabolisk, Inflammatorisk
 - Lokale vævsforandringer kvantiteret med DXA skanninger
 - Co-morbiditet
 - Nyresten
 - Knoglemineralindhold, knogledynamik
 - Hjertet, Lunger
- Behandling
 - Værdien af debulking operation på patienttilfredshed, calcium metaboliske parametre og inflammations parametre
 - Baseret på vævsbiopsier i ex vivo model
 - Randomiseret klinisk interventionsforsøg mhp nyresten
- Dyremodel



Paraffinolie indsprøjtninger hos 88 mænd

- Alder: 33 år $\pm$ 7,4 (24-57 år)
- Tidligere brug af anabole steroider 100% (88/88 mænd)
- Nuværende brug af anabole steroider 20,4% (18/88 men)





Misbrug af androgene anabole steroider

- Under misbruget
 - Psykisk påvirkning: aggression, depression og mani
 - Somatisk påvirkning:
 - fortykket blod, forhøjet systolisk døgnblodtryk og stivhed af aorta => hjertesvigt og forkammerflimren (ca. x3 hos AAS-misbrugere).
 - Reduceret niveau af HDL kolesterol, øget niveau af LDL kolesterol
 - påvirkning af koagulationssystemet i en trombofil retning => tromboemboliske sygdomme (tromboflebitis og lungeemboli) x5 højere
- Psykisk afhængighed
- Fysisk afhængighed
 - Hypogonadisme



Samarbejde om misbrug af anabole steroider i Danmark

Endokrinologer

- Ebbe Eldrup, overl. dr.med., endokrin. område, med afd, Herlev og Gentofte Hospital
- Ebbe Winther Jensen, overl. dr.med., endokrin område, med afd, Herlev og Gentofte Hospital
- Caroline Kistorp, overlæge, professor ph.d., endokrinologisk afdeling, Rigshospitalet
- Jon J Rasmussen, seniorforsker ph.d., endokrinologisk afdeling Rigshospitalet
- Jan Frystyk, cheflæge, professor dr.med, ph.d., endokrinologisk afdeling Odense Universitetshospital mfl.

Psykiatrien

- Thomas Fuglsang, ledende overlæge, Center for Handicap, Psykiatri og Misbrug, Glostrup Kommune
- Anders Fink-Jensen, professor dr.med. Neuropsykiatrisk Laboratorium, Psykiatrisk Center København

Farmakologer

- Henrik Horwitz, overlæge, Farmakologisk afdeling, Bispebjerg Hospital

Kriminologer

- Henrik Vigh, professor, Center for Global Kriminologi, Københavns Universitet



Derfor et foreløbigt projektbaseret kompetencecenter

som på Herlev og Gentofte Hospital og evt Aarhus Universitets Hospital kan tilbyde specialiseret behandling til personer med paraffinolie i kroppen

og

som i tæt samarbejde med Rigshospitalet og Odense Universitets Hospital kan tilbyde specialiseret behandling til steroidmisbrugere

samtidig med, at der kan opsamles viden om misbruget og behandlingsbehov

Spørsmål ??



FOLKETINGET

Jais Berg

Overlæge, Afdeling for Plastikkirurgi,
Herlev og Gentofte Hospital

Konsekvenser og behandlingsmuligheder ved intramuskulær injektion af mineralolier og andre SEO'er til muskelforstørrelse.

Jais Oliver Berg

Overlæge, Plastikkirurgisk afdeling, Herlev-Gentofte Hospital

Klinisk lektor ved Københavns Universitet

Paraffin olie (mineralolie) o.a. SEOs

Paraffinolie

Synthol

Andre mineral olier

Sesamolie

Kokosolie

Olivenolie

Kosmetiske fillers, eksempelvis PMMA

Paraffin olie (mineralolie)

Paraffin er et biprodukt fra petroleumsdestillation ud fra rå-olie.

Farve- og lugtløs blanding.

Lipofil (uopløselig i vand).

Eksempler på anvendelse af paraffinolie

- Brændsel: jet-motorer, olie-lamper, bloklys
- Smøremiddel: industrielt, gearkasser
- Kosmetik: cremer, læbepomader/læbestifter
- Afføringsmiddel

Risici ved paraffinolie injektion

Lokale

- Svær hudirritation (inflammation)
- Smerter og hævelser
- Sårddannelser
- Infektioner (bylder og fistler)
- Vævshenfald/"dødt kød" (nekroser)



Risici ved paraffinolie injektion

Lokale

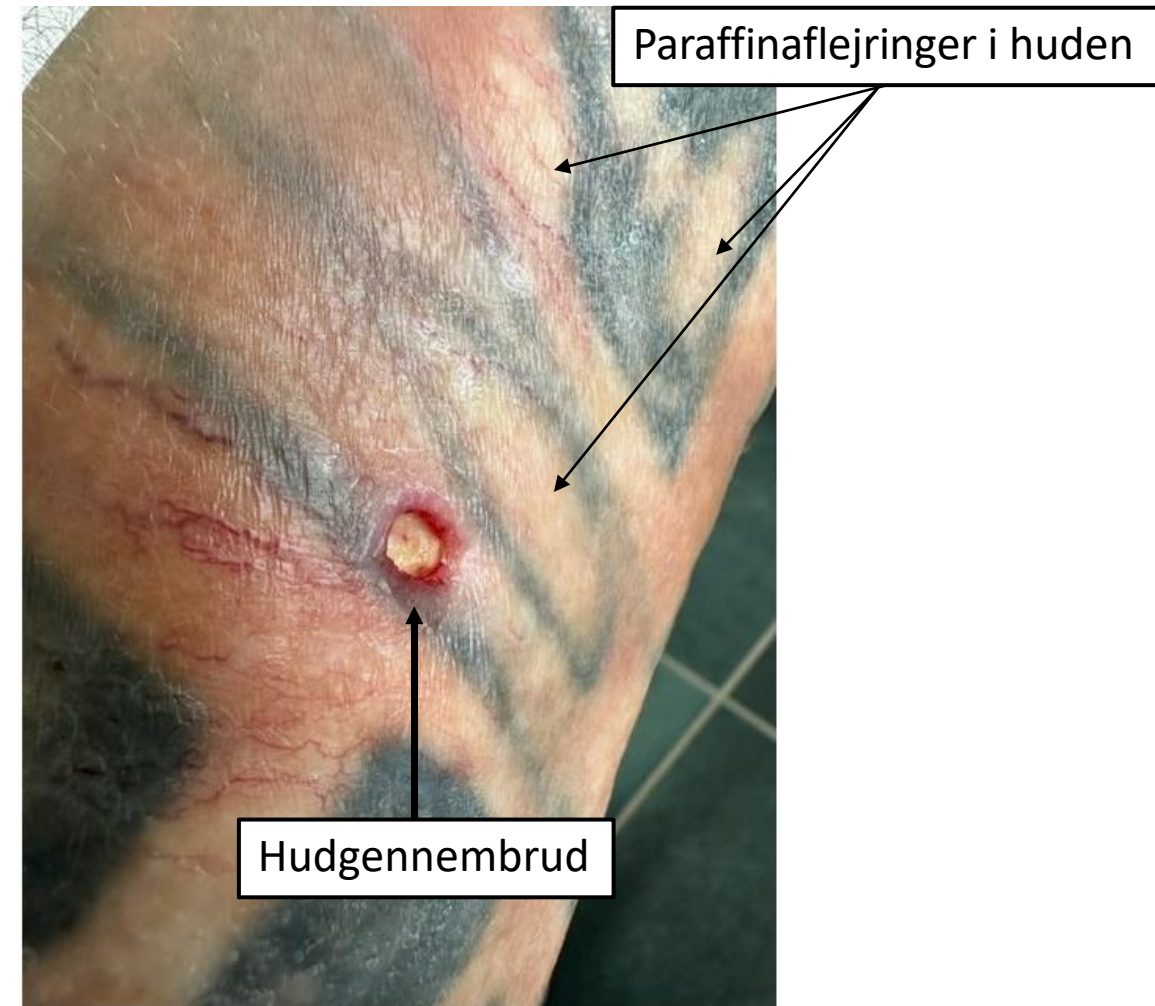
- Svær hudirritation (inflammation)
- Smerter og hævelser
- Sårddannelser
- Infektioner (bylder og fistler)
- Vævshenfald/"dødt kød" (nekroser)
- Kroniske smerter og tyngdegener
- Nerveskader
- Knude- og arvævssdannelser
- Migration



Risici ved paraffinolie injektion

Lokale

- Svær hudirritation (inflammation)
- Smerter og hævelser
- Sårddannelser
- Infektioner (bylder og fistler)
- Vævshenfald/"dødt kød" (nekroser)
- Kroniske smerter og tyngdegener
- Nerveskader
- Knude- og arvævssdannelser
- Migration



Risici ved paraffinolie injektion

Lokale

- Svær hudirritation (inflammation)
- Smerter og hævelser
- Sårddannelser
- Infektioner (bylder og fistler)
- Vævshenfald/"dødt kød" (nekroser)
- Kroniske smerter og tyngdegener
- Nerveskader
- Knude- og arvævsdannelser
- Migration
- Kosmetiske og funktionelle følger
- Psykisk belastning



Risici ved paraffinolie injektion

Lokale

- Svær hudirritation (inflammation)
- Smerter og hævelser
- Sårdannelser
- Infektioner (bylder og fistler)
- Vævshenfald/"dødt kød" (nekroser)
- Kroniske smerter og tyngdegener
- Nerveskader
- Knude- og arvævsdannelser
- Migration
- Kosmetiske og funktionelle følger
- Psykisk belastning

Systemiske

- "Olieprop" (emboli): **lunger**, lever, hjerte, hjerne
- Spredning i kroppen (via lymfe- og blodbaner)
- Væske og knuder i lunger, lever m.v

- Sekundær hypercalcæmi
 - Nyresten og nyresvigt
 - Hjertesygdom og hjertesvigt
 - Træthed og svækkelse

- Multiorgan svigt
- Død

Kirurgisk fjernelse af paraffin fra muskler?

- ~~Drænage~~

- ~~Sugning~~

- Operation

Kirurger er tilbageholdende

Sparsomme erfaringer, sporadiske

Vanskelige operationer med risici++

Sparsom faglitteratur (internationalt)

Mangel på data – hjælper det at behandle?

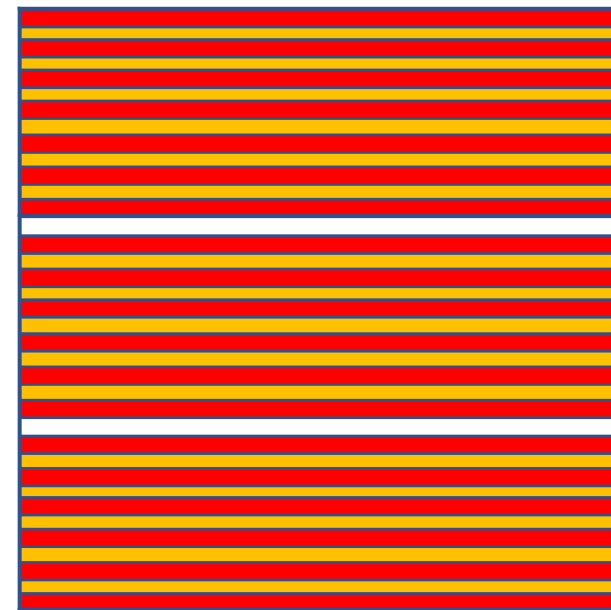
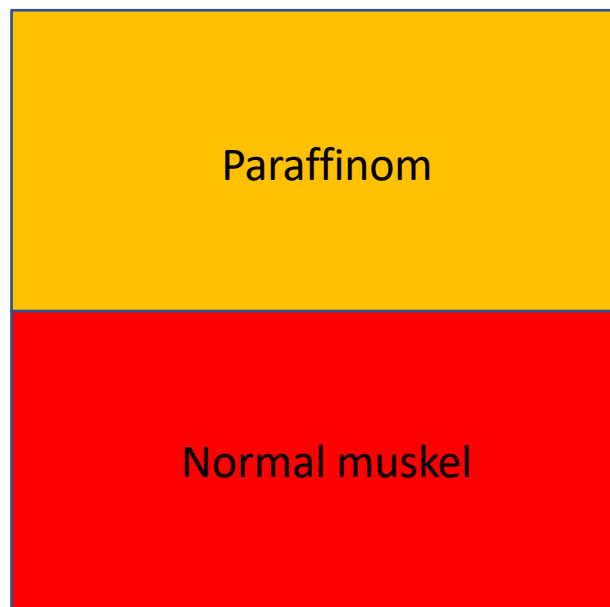
Patientpopulation, ca. 30 operationer

Patientvariable	
Køn	Alle mænd
Alder (gns)	36 år (range 26-44 år)
Tid siden injektion	8,5 år (range 4-13 år)
Injiceret volumen (patientoplyst)	1600 ml (range 400-4000 ml)

Patientpopulation, ca. 30 operationer

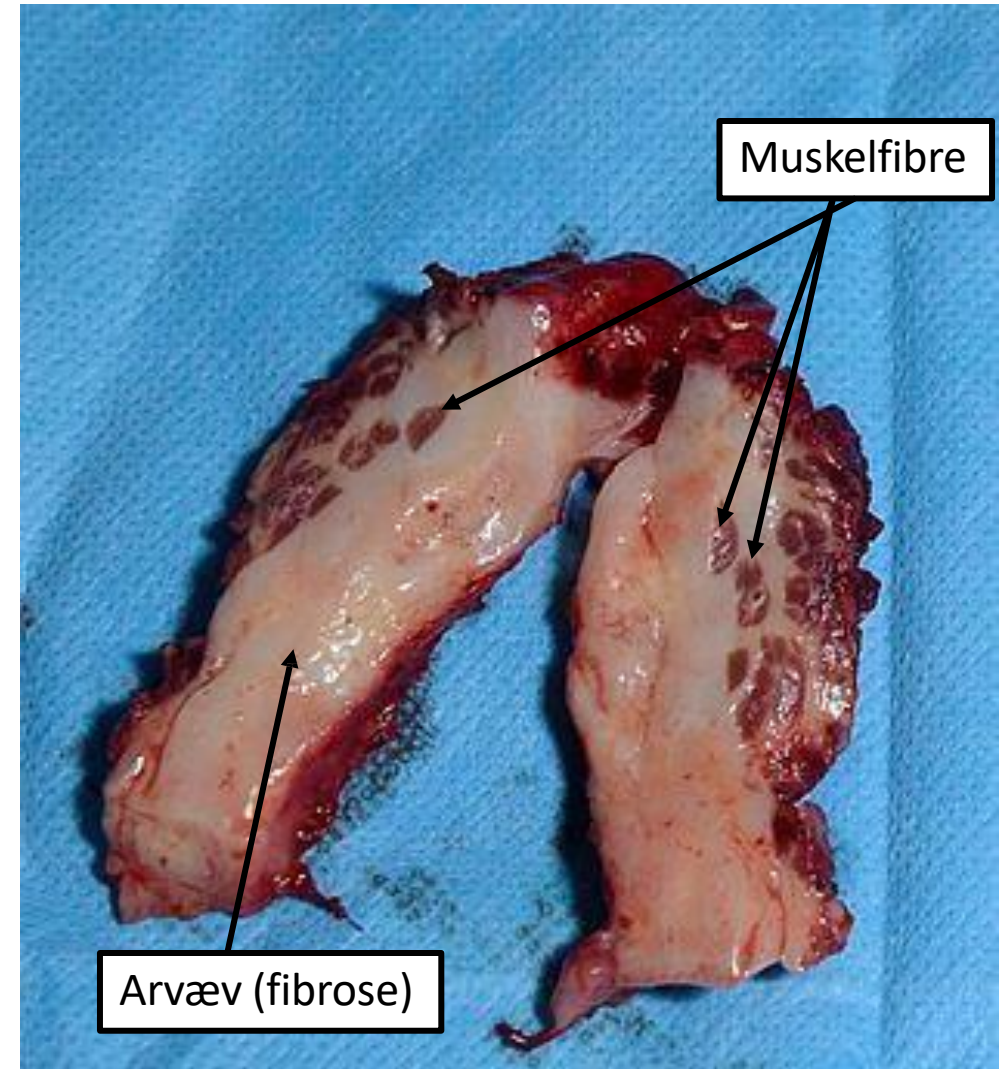
- Medicin: Binyrebarkhormon i høje doser (Prednisolon 0,3-0,5 mg/kg)
- Lokale fremmedlegemer (!)
- Afledte sygdomme: nyresygdom, hjerte-lungesygdom
- Misbrug (aktuelt eller tidligere): steroider, rusmidler, tobaksrygning
- Psykisk: tabu, skam, frustration, angst for sygdom og død

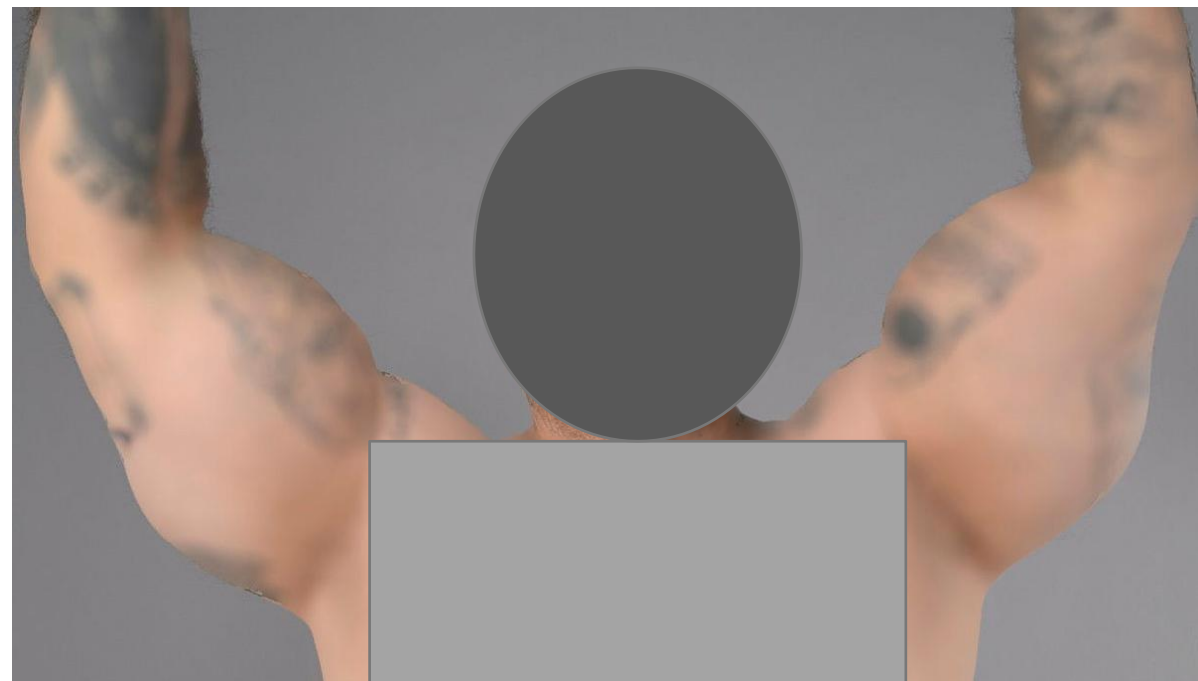
- Sociale forhold: uddannelse/arbejde, bolig, fængsel
- Nedsat compliance og en del udeblivelser
- Præoperative undersøgelser: scanninger, lunge- og hjerteundersøgelser (LFU, EKG, ekkokardiografi m.v.)



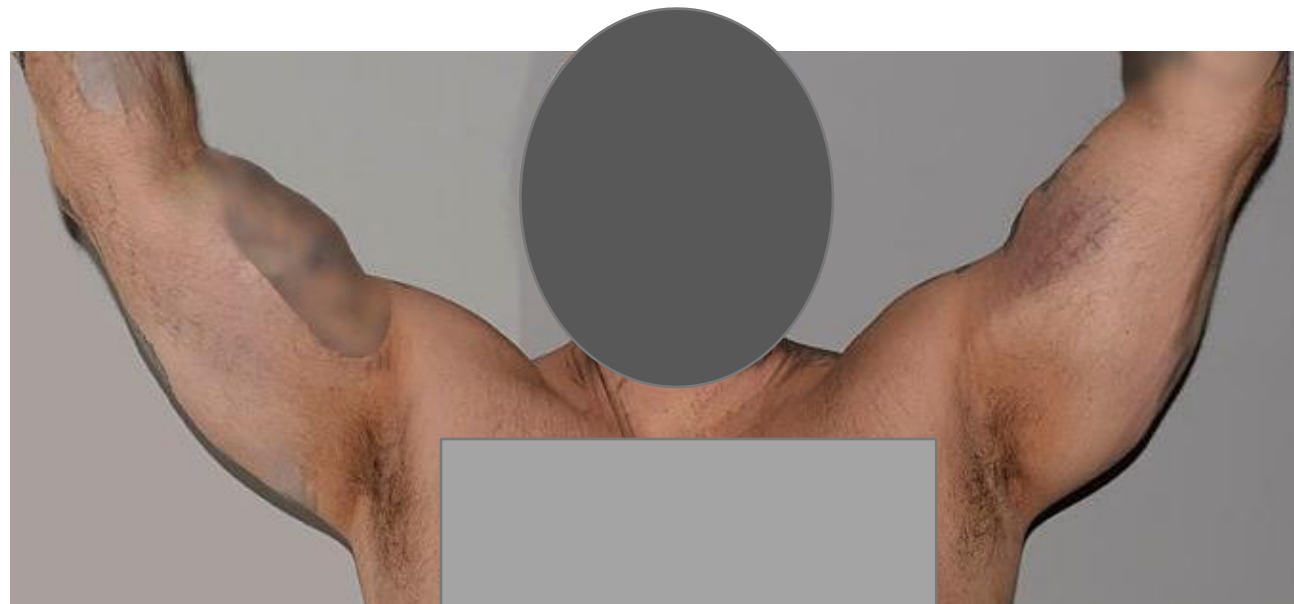
Operation

Resektat fra biceps musklen





PRÆOPERATIVT



POSTOPERATIVT
Fjernet 2 kg fra biceps/triceps

Effekter af kirurgi

komplikationer

- Store blødninger, blodtransfusion
- Infektioner, evt. tilbagevendende bylder og fistler
- Væskeansamlinger, evt. gentagne
- Ringe sårheling, kroniske sår



Effekter af kirurgi

Mulige komplikationer

- Store blødninger, blodtransfusion
- Infektioner, evt. tilbagevendende bylder og fistler
- Væskeansamlinger, evt. gentagne
- Ringe sårheling, kroniske sår
- Smerter, kroniske
- Nervepåvirkning/-skade
- Nedsat muskelkraft
- Invaliditet

Mulige gevinster

- Afhjælpe smerter og tyngdegener?
- Psykisk bedring ?
- Helbrede hypercalcæmi ?

Kirurger er tilbageholdende
Sparsomme erfaringer, sporadiske
Vanskelige operationer med risici++
Sparsom faglitteratur (internationalt)

Mangel på data – hjælper det at behandle?

Aktuelle behandlingstilbud?

Ingen kirurgiske behandlinger med dokumenteret (påvist) gavnlig virkning.
Ingen standardbehandlinger.

Individualiseret behandling fra egen læge/sygehus

- Udredning og behandling af
 - sår
 - infektioner
 - smerter
 - andre følgetilstande, ex. nyresten
- Forsøgsvis medicinske og kirurgiske behandlinger

Behov

- Forebyggelse!
- Øget fokus på patientgruppen
- Udvikle behandling, forskningsbaseret
- Organiseret indsats på nationalt plan



FOLKETINGET

Thomas Fuglsang

Overlæge, Center for Handicap, Psykiatri og Misbrug,
Glostrup Kommune

Psykiske bivirkninger ved brug af anabole steroider - og lidt om de organisatoriske udfordringer

Thomas Fuglsang, overlæge
KABS rusmiddelcenter, Glostrup kommune

Ligheder mellem brugere af stoffer og steroider

- Isoleret kultur med egen selvforståelse
- Nem adgang til stoffer med (ukendt indhold) og illegale præparater
- Selvforståelse: Jeg har styr på det
- Bred vifte af følgesygdomme
- Der går år, før de søger hjælp
- Fordomme, stigmatisering
- Underbehandling trods mange sygehuskontakter
- Massiv uvidenhed – også blandt sundhedsprofessionelle

Psykkiske bivirkninger og senfølger

- Under brug
 - Irritabel
 - Kort lunte
 - Vold
 - Trigning af bipolar sygdom
 - Paranoia (psykose)
- Pauser/ophør
 - Manglende energi
 - Søvnproblemer
 - Angst
 - Depression
 - Selvmordstanker

Erfaring med steroidbrugere i de kommunale rusmiddelcentre?

- Grundlæggende udfordring
 - kommunernes behandlingsforpligtelse omfatter ikke anabole steroider (eller benzodiazepiner og andre afhængighedsskabende lægemidler)
- Spredte erfaringer med anabole steroider, som typisk er koblet til brug af kokain
 - Mange rusmiddelcentre behersker relevante metoder som motiverende samtaler og kognitiv terapi

Ingen systematisk registrering eller overvågning

- Ingen spørgsmål om brug af anabole steroider i forbindelse med
 - Den indledende lægesamtale
 - Sundhedsstyrelsens vejledninger om substitutionsbehandling af opioidafhængighed
 - Socialstyrelsens nationale retningslinjer for den sociale misbrugsbehandling
 - Stofmisbrugsdatabasen (Sundhedsdatastyrelsen)
 - MAP-PLAN udredningsværktøj (Center for Rusmiddelforskning)
 - WHO's diagnosekatalog ICD-11 (afventer oversættelse til dansk) – hvor det henviser til denne brokkasse
 - **6C4H.Y Other specified disorders due to use of non-psychoactive substances**

Klassiske misbrugsstoffer versus anabole steroider

	(eksempel) heroin	anabole steroider
RUS	I løbet af sekunder/ minutter afhængig af indtagelses måde	(efter uger) forsinket belønning i form af øget muskulatur
ABSTINENS	Efter 5-6 timer (overvejende) fysiske abstinenssymptomer, som forsvinder relativt hurtigt	Inden for uger (op til mdr.) psykiske senvirkninger i form af angst, depression, selvmordstanker

Mer hjælp – mindre præk (!)

- Erfaringer blandt norske steroidbrugere
- Manglende viden hos praktiserende læge
- Stigmatisering
- Foretrækker råd fra ældre brugere, fitnessmiljøet, online-tjenester
- Mange positivt indstillet over for en almen helbredsundersøgelse

Multidiagnose - hvem gør hvad?

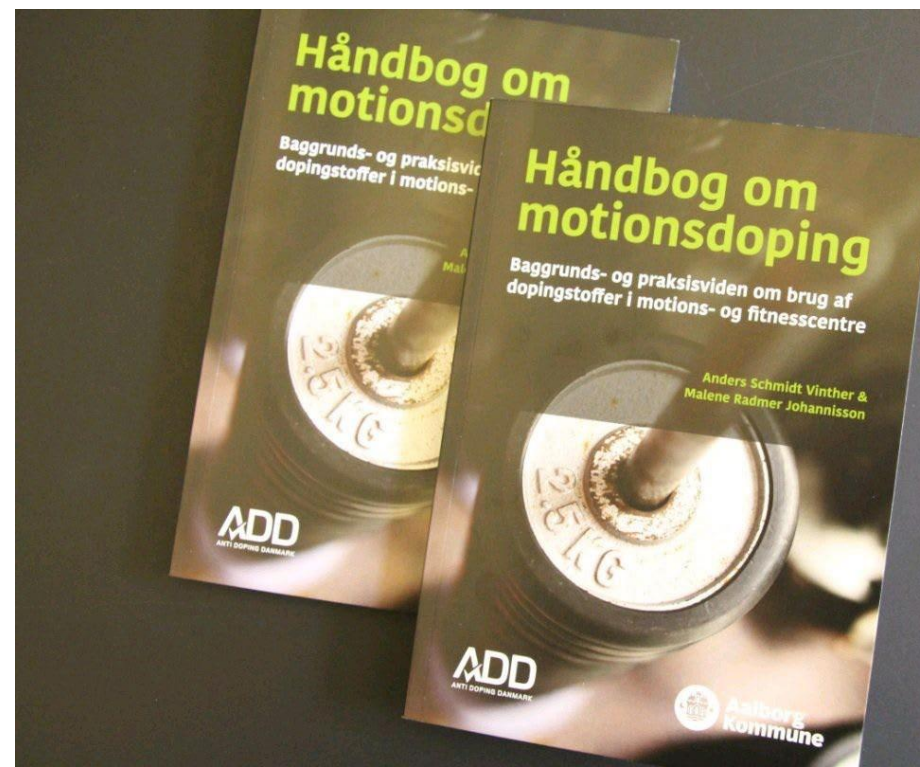
- Nødvendigt med tværfaglighed og tværsektorielt samarbejde
- Potentielle aktører
 - Regionale endokrinologiske afdelinger (hormonsygdom)
 - Specialiserede somatiske afdelinger
 - Regional psykiatri (nye dobbeltdiagnose-enheder fra 2024)
 - Praktiserende læger
 - Kommunale misbrugscentre (samtalebehandling, andre rusmidler)
 - Børne/familie indsatser
 - De kommende sundhedsklynger (tværsektorien forankring)?
 - Kompetencecenter med landsfunktion

Anbefaling

Håndbog om motionsdoping

Baggrund- og praksisviden om brug af dopingstoffer
i motions- og fitnesscentre

2018, Aalborg Kommune og Anti Doping Danmark





FOLKETINGET

Spørgsmål fra udvalget



FOLKETINGET

Afrunding

Flemming Møller Mortensen (S)



FOLKETINGET

Ekspertmøde om forebyggelse og behandling af misbrug af steroider og paraffinolie

Sundhedsudvalget

Onsdag d. 8. november 2023 kl. 13-15