



Lovisenberg
Diakonale
Sykehus

Klinisk ernæringsfysiolog i psykiatrien:

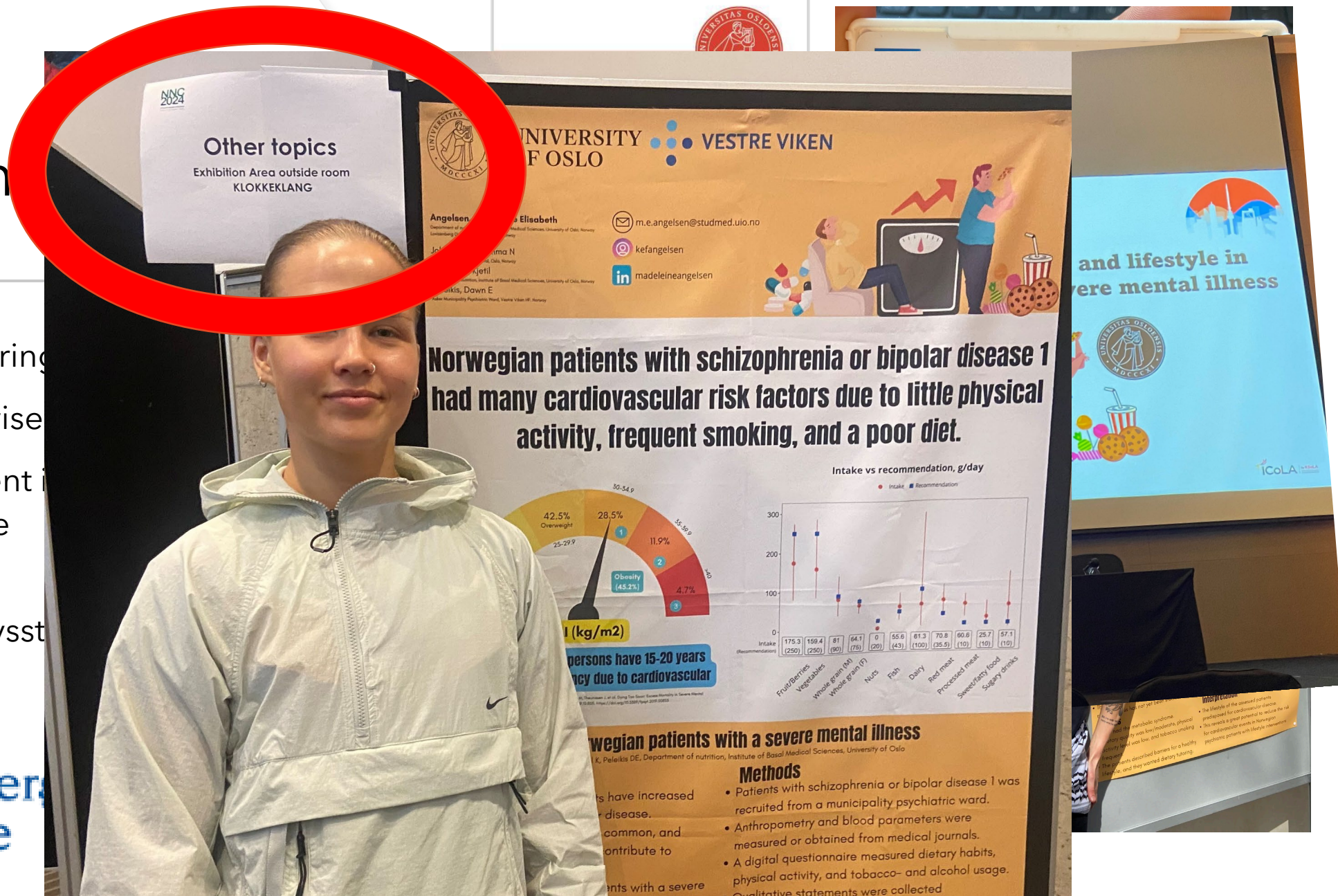
Fra forskning til klinisk praksis
(og tilbake igjen)



Introduksjon

- Master i klinisk ernæring
- Kef på SPHR ved Lovisenberg
- Vitenskapelig assistent i sin forskningsgruppe
- Forskningsinteresse: Somatisk helse og livsstil hos psykisk syke

Lovisenberg
Diakonale
Sykehus



Agenda



- **Bakgrunn:**
 - Hva er alvorlige psykiske lidelser?
 - Mastergradsprosjektet **Livsstilen til norske pasienter med en alvorlig psykisk lidelse**
 - → kronikk: **Alvorlig psykisk syke mottar ikke fullgod helsehjelp i Norge**
- Status fra klinikken; **pasientkasuistikker**
- Protokoll for ph.d.-prosjektet **Kostholdsveiledning og trening for å bekjempe metabolske risikofaktorer for hjerte- og karsykdom hos norske pasienter med alvorlige psykiske lidelser**

Hva er alvorlig psykisk sykdom?

- Psykiske lidelser som medfører betydelig funksjonsnedsettelse og (ofte) langvarig medikamentell behandling
- **Schizofreni** kjennetegnes av både positive symptomer med hallusinasjoner og negative symptomer med depresjon og kognitiv svekkelse
- **Bipolar lidelse type 1** medfører episoder med manisk psykose, og dype depresjoner
- Begge tilstandene debuterer tidlig i voksenlivet, krever medikamentell behandling og er ofte langvarige (vanligvis)



Alvorlig psykisk syke har også en fysisk helse



Hjerte- og karsykdom forklarer **15-20 års kortere forventet levealder** i denne pasientgruppa

De Mooji et al., Dying Too Soon: Excess Mortality in Severe Mental Illness, Front Psychiatry, 2019; 10:338



Internasjonale studier har identifisert metabolske risikofaktorer og usunn livsstil blant alvorlig psykisk syke

Nielsen RE, Banner J, Jensen SE. Cardiovascular disease in patients with severe mental illness. Nat Rev Clin Oncol. 2020;16(10):614-628. doi: 10.1038/s41569-020-00463-7. Epub 2020 Oct 30. PMID: 33128044.



Mange antipsykotiske medikamenter medfører **betydelig vektøstopp**

Bak et al., Almost All Antipsychotics Result in Weight Gain: A Meta-Analysis, 2014; 10.1371/journal.pone.0094112



Almost All Antipsychotics Result in Weight Gain: A Meta-Analysis

Maarten Bak^{1*}, Annemarie Fransen², Jouke Janssen¹, Jim van Os^{1,3}, Marjan Drukker¹

¹ Maastricht University Medical Centre, South Limburg Mental Health Research and Teaching Network, EURON, Maastricht, The Netherlands, ² Maxima Medical Centre Dep. of gynaecology, Veldhoven, The Netherlands, ³ King's College London, King's Health Partners, Department of Psychosis Studies, Institute of Psychiatry, London, United Kingdom



Abstract

Introduction: Antipsychotics (AP) induce weight gain. However, reviews and meta-analyses generally are restricted to second generation antipsychotics (SGA) and do not stratify for duration of AP use. It is hypothesised that patients gain more weight if duration of AP use is longer.

Method: A meta-analysis was conducted of clinical trials of AP that reported weight change. Outcome measures were body weight change, change in BMI and clinically relevant weight change (7% weight gain or loss). Duration of AP-use was stratified as follows: ≤ 6 weeks, 6–16 weeks, 16–38 weeks and > 38 weeks. Forest plots stratified by AP as well as by duration of use were generated and results were summarised in figures.

Results: 307 articles met inclusion criteria. The majority were AP switch studies. Almost all AP showed a degree of weight gain after prolonged use, except for amisulpride, aripiprazole and ziprasidone, for which prolonged exposure resulted in negligible weight change. The level of weight gain per AP varied from disc AP did not result in weight loss for amisulpride, aripiprazole or ziprasidone more pronounced for all AP.

Conclusion: Given prolonged exposure, virtually all AP are associated with weight gain. In AP-naïve patients, weight reduction may be overrated. In AP-naïve patients, weight

Meta-Analysis > Expert Opin Drug Saf. 2020 Mar;19(3):295-314.

doi: 10.1080/14740338.2020.1713091. Epub 2020 Mar 12.

Update on weight-gain caused by antipsychotics: a systematic review and meta-analysis

Barbara B Barton¹, Felix Segger¹, Kai Fischer¹, Michael Obermeier², Richard Musil¹

Affiliations + expand

PMID: 31952459 DOI: 10.1080/14740338.2020.1713091

Abstract

Introduction: Antipsychotic-induced weight-gain (AIWG) is a very important, yet often neglected side-effect in the treatment with first and second generation antipsychotics. AIWG can increase the risk of developing metabolic syndrome, diabetes and cardiovascular disease. Meta-analyzes mostly concentrate on AIWG in schizophrenic and bipolar patients, even though antipsychotics are prescribed off-label across many other diagnostic groups (e.g. anxiety disorders, depression, autistic

Antipsychotic Metabolic Effects: Weight Gain, Diabetes Mellitus, and Lipid Abnormalities

Roger S McIntyre, MD, FRCPC¹, Sonia M McCann, BSc, BSc², Sidney H Kennedy, MD, FRCPC³

Objective: To review published and nonpublished literature describing changes in weight, glucose homeostasis, and lipid milieu with antipsychotics.

Methods: A Medline search was completed using the words weight gain, diabetes mellitus, cholesterol, triglycerides, risperidone, clozapine, olanzapine, quetiapine, ziprasidone, predictors, prolactin, obesity, and conventional antipsychotics. Publications, including original articles, review articles, letters to the editor, abstracts or posters presented at professional meetings in the last 4 years, and references from published articles, were collected. Manufacturers, including Eli Lilly Canada Inc, Janssen-Ortho Inc, Pfizer Canada Inc, AstraZeneca Inc, and Novartis Pharmaceuticals, were contacted to retrieve additional medical information.

Results: The topic of antipsychotic-induced weight gain is understudied, and there are relatively few well-controlled studies. Weight gain as a side effect has been described with both conventional and atypical antipsychotics. Moreover, some atypical antipsychotics are associated with de novo diabetes mellitus and increased serum triglyceride levels. Predictors of weight gain may be age, baseline body mass index, appetite stimulation, previous antipsychotic exposure, and antipsychotic treatment duration.

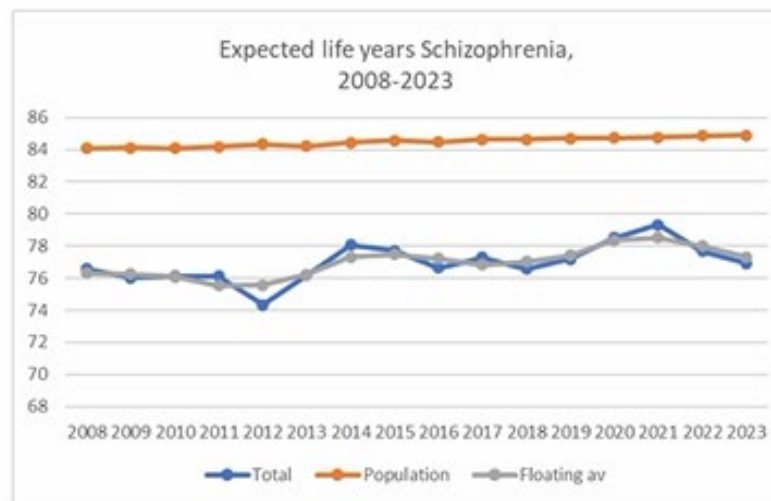
Conclusion: Significant weight gain is reported with the existing atypical antipsychotics. The weight gain described is highly dis adherence, and may increase the relative risk for diabetes mellitus and hypertriglyceridemia. Physicians should routinely monitor weight, fasting blood glucose, and lipid profiles.

Hvordan står det til med folkehelsen?

(NCDNOR-konferanse, Oslo, Desember 2024)

Tapte leveår hos psykisk syke i Norge over tid

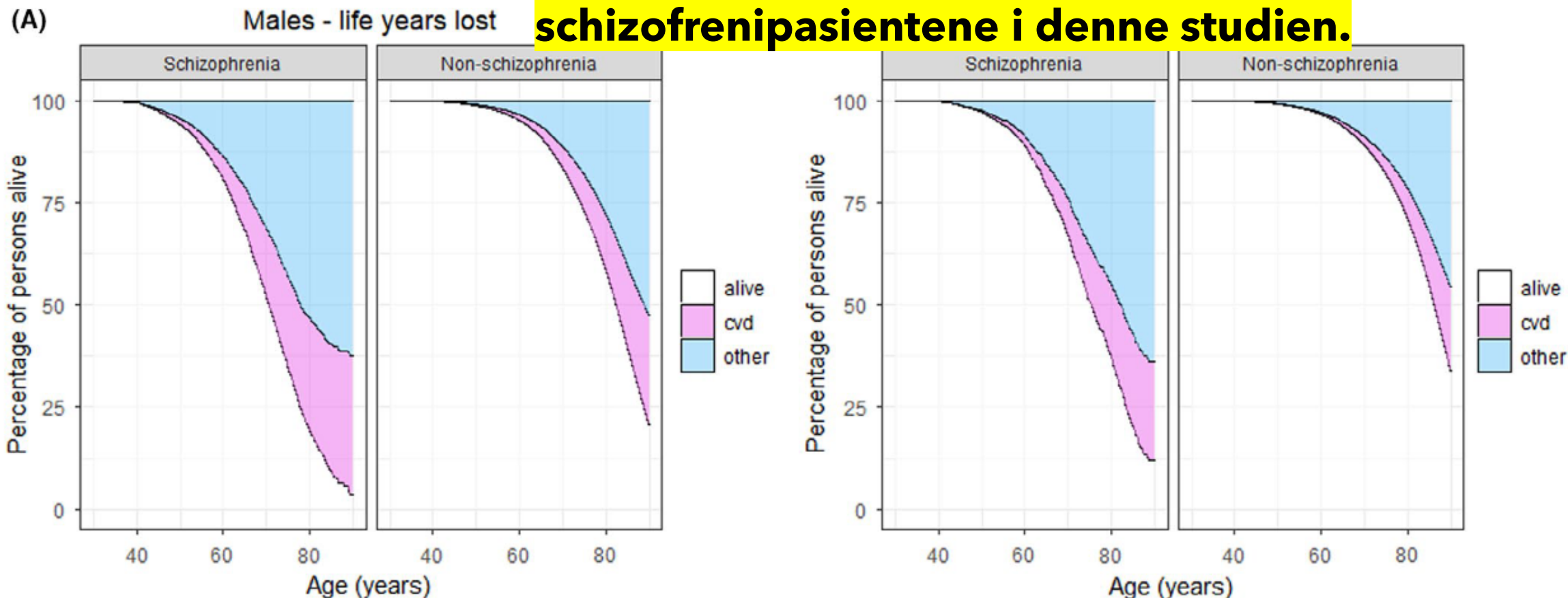
- Årlige beregninger for total død



Preliminære tall, FHI


Nordmenn med schizofrenidiagnose har vedvarende forkortet forventet levealder sammenlignet med øvrig befolkning

.. Men utdanningsnivå hadde ingen betydning for tapte leveår hos schizofrenipasientene i denne studien.




Kan det ha med livsstil å gjøre?

FIGURE 2 Excess life years lost due to cardiovascular disease (CVD) and other causes of death in males and females with schizophrenia compared with those without schizophrenia. The figure shows survival curves for males (A) and females (B) with schizophrenia compared with those without schizophrenia. The y-axis represents the percentage of persons alive, and the x-axis represents age in years. The legend indicates: alive (white), cvd (pink), other (light blue). The figure shows that individuals with schizophrenia have a higher proportion of life years lost due to other causes of death compared to those without schizophrenia. The follow-up period was from the date of diagnosis to December 31, 2014 (total $N = 1,852,113$, N individuals with schizophrenia = 6548). Survival time x axis = years. CVD = life years lost due to cardiovascular related disease. Other = life years lost due all other causes of death. (A) Males with schizophrenia compared with males without schizophrenia. (B) Females with schizophrenia compared with females without schizophrenia



Ingen norske studier hadde
kartlagt livsstil og risikofaktorer for
hjerte- og karsykdommer i
pasientgruppa vår



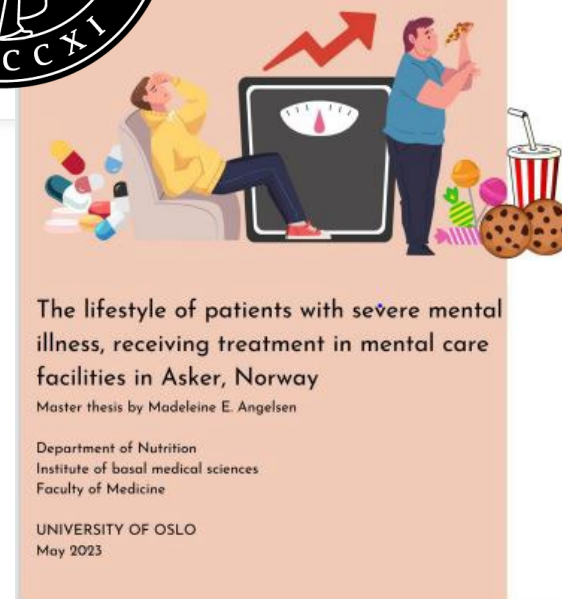
Risikofaktorer for hjerte og karsykdom forekommer hyppig blant pasienter med alvorlig psykisk sykdom

Nielsen RE, Banner J, Jensen SE. Cardiovascular disease in patients with severe mental illness. Nat Rev Cardiol. 2021 Feb;18(2):136-145. doi: 10.1038/s41569-020-00463-7. Epub 2020 Oct 30. PMID: 33128044.

Masteroppgaver 2021-2023



- Emma Njålsdatter Johannessen (2021-2022)
- Madeleine Angelsen (2022-2023)
 - Data fra begge masteroppgavene
- Dawn Elizabeth Peleikis og Kjetil Retterstøl som veiledere
- Asker Distriktpsykiatriske Senter



Metode

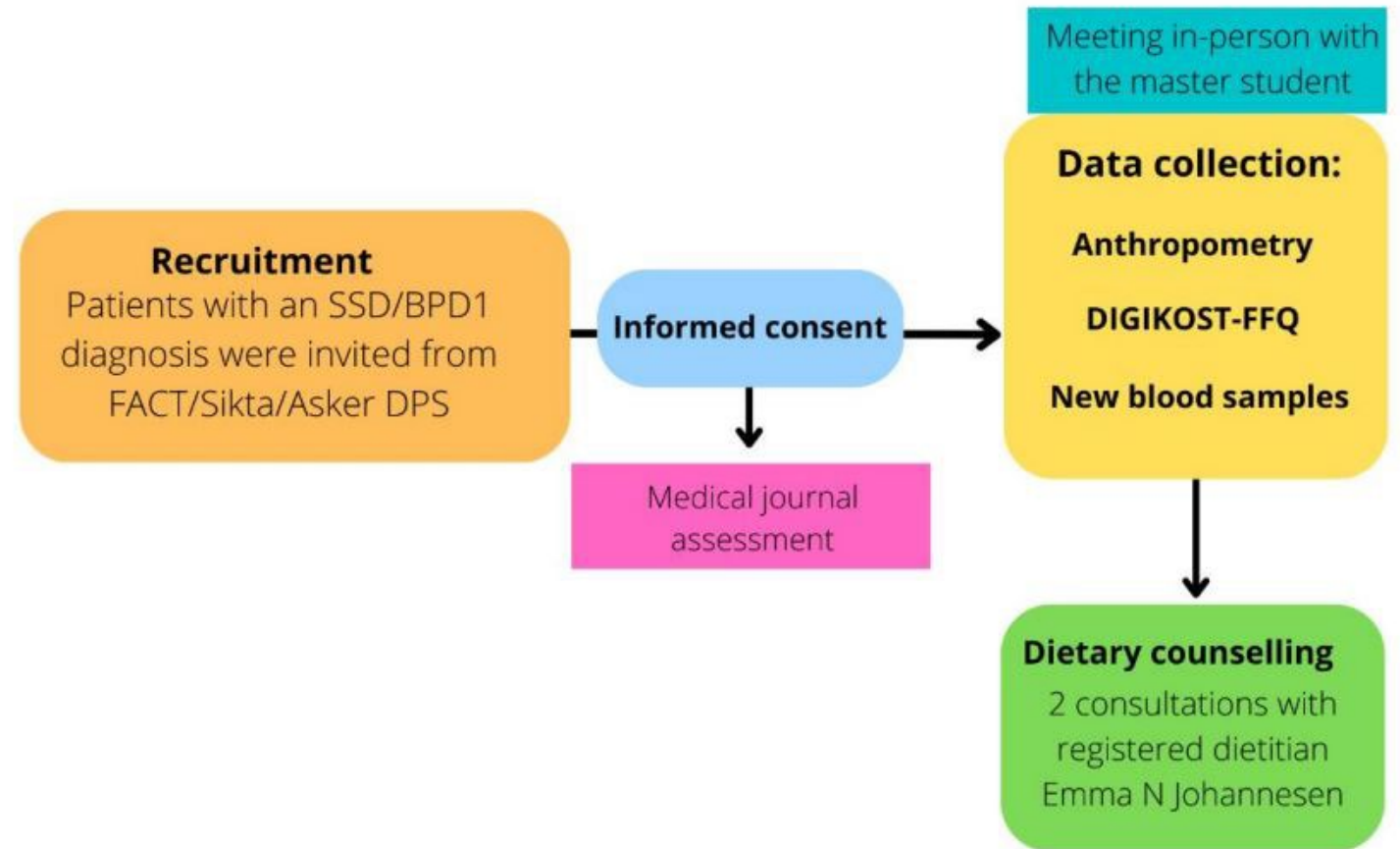
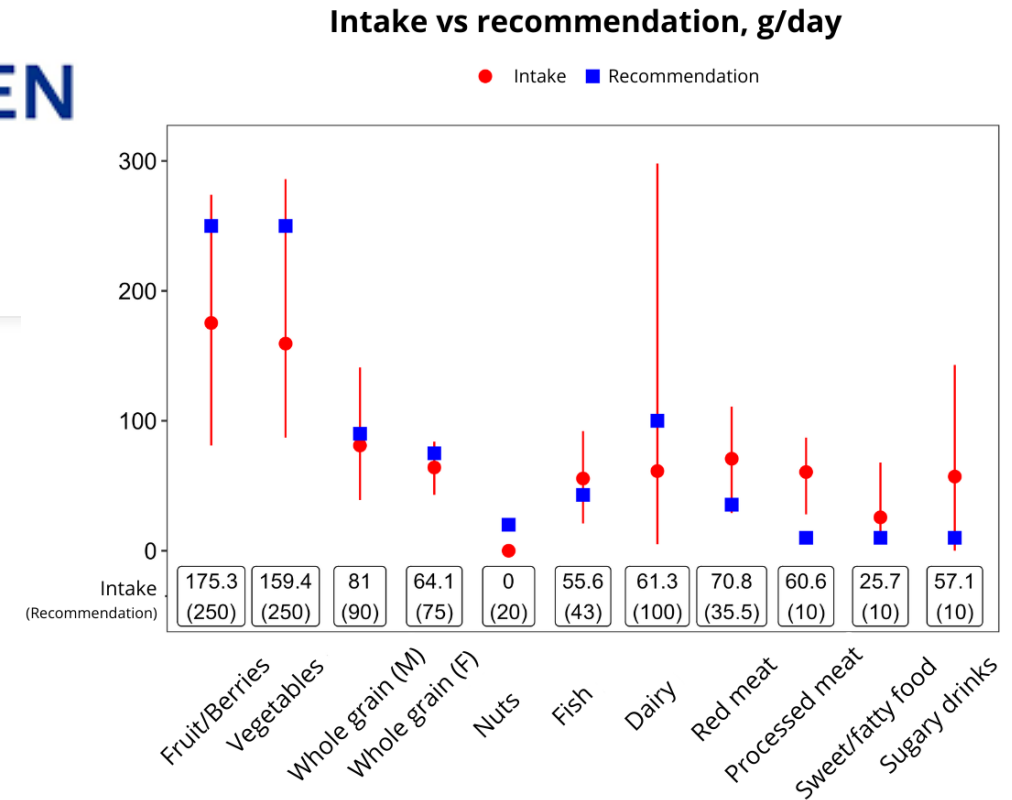


Figure 9: Flow chart of the study design. After participants consented to perform, they were eligible for medical journal assessment and collection of anthropometric data, dietary habits measured with DIGIKOST, and requisition of blood samples.

Resultater



- 42 pasienter, 23 menn og 19 kvinner.
- Gjennomsnittlig alder var henholdsvis 41 og 42 år.
- Mer enn halvparten hadde abdominal fedme, 50 % hadde metabolsk syndrom
- Kostholdet hadde lav/moderat kvalitet.
- Pasientene var lite fysisk aktive
- Høy forekomst av røyking.
- Pasientene beskrev barrierer for sunn livsstil relatert til medisiner og innleggelse, og ønsket videre kostholdsveiledning



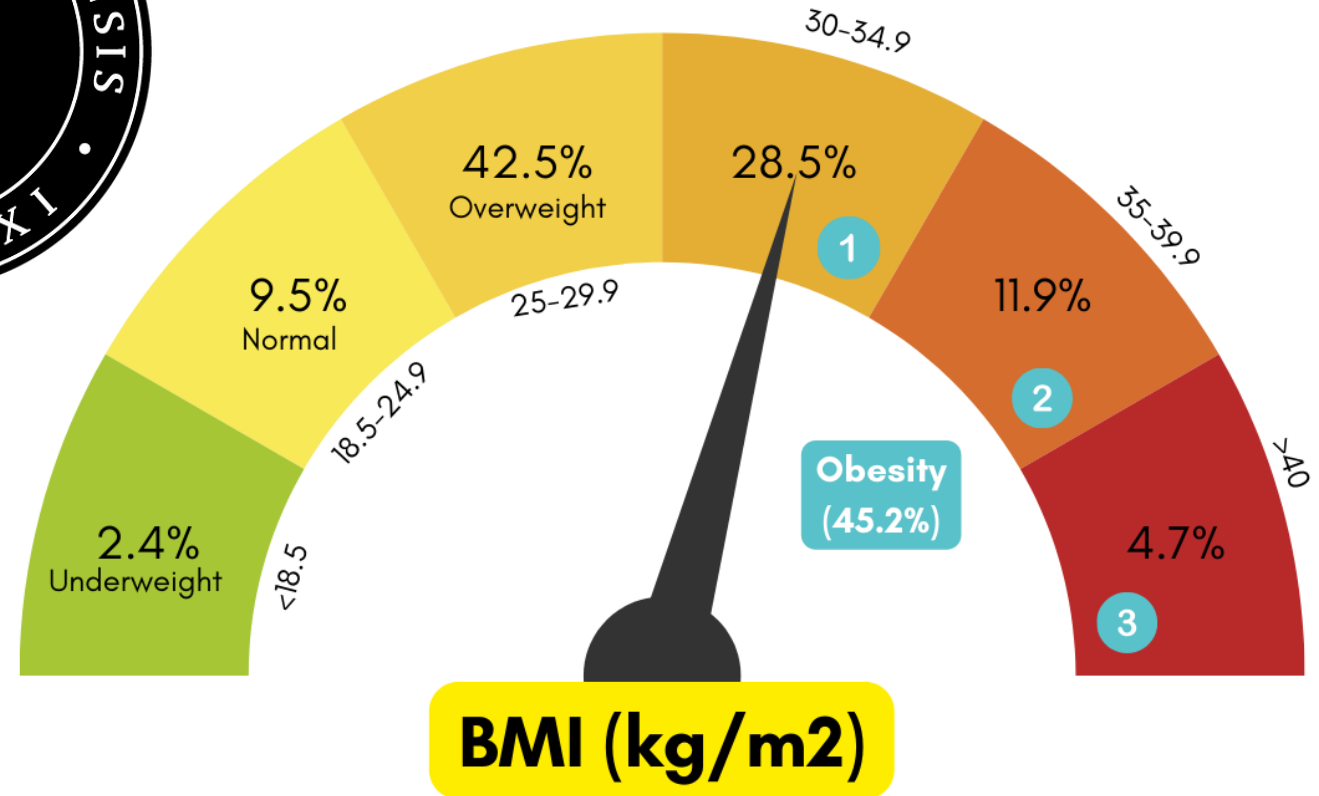
Tabell 2. Karakteristikk av pasientene (N = 42)

	Menn (n = 23)	Kvinner (n = 19)	MV (%)
Alder (år)	41 ± 12	42 ± 13	0 (0)
Høyde (cm)	181 ± 1	165 ± 1	0 (0)
Vekt (kg)	95 ± 16	85 ± 17	0 (0)
KMI (kg/m ²)	29 ± 4	31 ± 7	0 (0)
Midjemål (cm)	109 ± 14	103 ± 12	24 (57.1)
SBT (mmHg)	135.6 ± 18.0	128.4 ± 16.4	8 (19)
DBT (mmHg)	87.7 ± 9.6	79.6 ± 8.6	8 (19)
f-S-Glukose	5.4 ± 0.7	6.1 ± 2.5	5 (11.9)
Total kolesterol	5.0 ± 0.9	5.0 ± 0.9	4 (9.5)
LDL-kolesterol	3.6 ± 0.7	3.5 ± 0.8	6 (14.3)
HDL-kolesterol	1.2 ± 0.4	1.2 ± 0.3	4 (9.5)
non-HDL-kolesterol	3.8 ± 0.9	3.8 ± 1.0	4 (9.5)
f-S-Triglyserid	1.9 ± 0.9	1.9 ± 1.3	7 (16.6)
Vitamin-D	79.7 ± 38.3	75.8 ± 17.1	13 (30.9)

Karakteristikk for 42 pasienter, rapportert som gjennomsnitt med standard avvik. MV; Manglende verdi, KMI; Kroppsmasseindeks, SBT; Systolisk blodtrykk, DBT; Diastolisk blodtrykk, f; fastende, S; serum.



67% tok medisiner med høy risiko for vektoppgang





*«Jeg er jo som de fleste andre, opptatt av helsa mi og av å leve sunt ...
Jeg vil ikke at noe fælt skal skje, som et hjerteinfarkt eller hjerneslag.
Spesielt ikke nå som jeg har barn.»*



- *«Med medisinene jeg har fått har jeg gått opp 10 kg. Jeg tror det er fordi man får veldig mye vann i kroppen og blir oppblåst. Dette er ikke egentlig min vekt.»*
«De verste antipsykotiske medisinene (olanzapin) gjør at man blir enormt sulten. Du kan spise to svære porsjoner med middag, men du er like sulten igjen rett etterpå.»
- *«Jeg pleide å være så slank og fin. Dette er jo liksom ikke meg Sønnen min synes det er ekkelt at jeg har fått så stor mage ... Min mor var veldig opptatt av at man skulle ta seg godt ut. Det var viktig for henne at vi var pene og velstelte, og derfor har det vært viktig for meg å være slank med en fin kropp.»*
 - *«Hvis jeg hadde hatt valget mellom å være 60 kg overvektig eller psykotisk, er valget enkelt, da hadde jeg valgt overvekt. Det er ikke forenelig å ha psykose og leve et vanlig liv.»*

- *«Et stort problem i psykiatrien er at mens man er inneliggende, er det stor tilgang på fristende og god mat, mye mer enn det jeg ville hatt på kjøkkenet hjemme.*
- *Det er hjemmelaget pizza på en helt vanlig hverdag, samtidig som det er nystekte vafler til lunsj. Og det er ikke noen begrensning, sånn, 'du kan ta to stykker', nei, det er bare å fråtse.*
- *Det er ekstremt vanskelig å motstå fristelser når man står på medisiner som gjør deg mer sulten enn normalt, samtidig som det tilbys et stort utvalg av god mat.»*

- *«Jeg pleide å være en veldig aktiv person, og trente på gymmet flere ganger i uken. På medisiner (kvetiapin) har jeg blitt mye mer slapp og likegyldig. Jeg våkner ikke lenger om morgenen og er, liksom, 'ding!'; våken. Det er det mest negative bivirkningen av medisinene jeg står på. Jeg blir liksom likeglad.»*

Konklusjon

Usunn livsstil: Hvem har ansvaret for å følge opp?

- Pasientene i studien vår hadde en usunn livsstil: mer røyking, usunt kosthold og for lite fysisk aktivitet
- 50% hadde metabolsk syndrom (WHO 2009), noe som tredobler risikoen for hjerte- og karsykdom
- Pasientene uttrykte interesse og motivasjon til å få en sunnere livsstil, men opplevde flere barrierer

Ansvar for utredning og tiltak

Ved utredning i spesialisthelsetjenesten:

- Sjekk om kartlegging av kardiometabolske risikofaktorer er gjort av fastlege
- Dersom pasienten er innlagt i spesialisthelsetjenesten, er det institusjonen som har ansvar for videre oppfølging av pasientens helse
- Dersom legen ved institusjonen ikke har kompetanse på sykdomsområdet, har hun/han et ansvar for å konferere med relevant spesialist
- Ved poliklinisk behandling er behandlingsansvarlig i spesialisthelsetjenesten ansvarlig for å tydeliggjøre og dokumentere hvem som følger opp pasienten somatisk

Fortolkning +

Den største mulige
redusere tap av levetid
livskvaliteten hos
psykisk syke ligger i å
forebygge somatiske sykdommer



syke mottar ikke hjelp i Norge

Vjålsdatter Johannessen, Kjetil Retterstøl,

redusere risikoen for hjerte- og
syk syke. Vi bør ikke akseptere den
g karsykdommer i en slik sårbar

bli bedre til å ivareta den somatiske helsen
har kortere forventet levetid hovedsakelig
til modifiserbare risikofaktorer som
kolesterol (1). Mange har også en usunn
(2) og lite fysisk aktivitet (3). Rutinemessig
ende pasienter, selv om enkelte
vektoppgang (4).

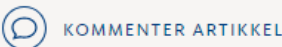
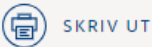
prioritert?

lse- og omsorgstjenesten (Ukom) publiserte
år gammel kvinne med psykoselidelse ble
m så ut til å overskygge hennes behov for
Dette endte på tragisk vis med hjerteinfarkt
kiatrisk helsevesens prosedyrer for
kdom. I samme rapport var konklusjonen at
p av leveår og øke livskvaliteten hos psykisk

Publisert: 2. januar 2024
Utgave 1, 23. januar 2024
Tidsskr Nor Legeforen 2024
Vol. 144.
doi: 10.4045/tidsskr.23.0703
Mottatt 14.10.2023, første
revisjon innsendt 2.11.2023,
godkjent 13.11.2023.

[Opphavsrett:](#)
[© Tidsskriftet 2024](#)

[PlumX Metrics](#)



Livstilen til pasienter med en alvorlig psykisk lidelse

For å komme til kjernen av problemet er det viktig å belyse holdningene til helsepersonell i psykiatrien. Helsepersonell hadde i masterprosjektene lave forventninger til pasientenes motivasjon og evne til å gjennomføre livsstilsendringer. Utsagn som «Disse pasientene har mer enn nok med å mestre tilværelsen» og «Når du lurere på om det bedrives overvåkning oppe i røykvarsleren, er det ikke så viktig for deg hvor sunt du spiser» (10) antyder at psykiatrisk helsepersonell kanskje ikke i tilstrekkelig grad anerkjenner at pasientene faktisk er opptatt av å ivareta sin fysiske helse på lik linje med mentalt friske. De kvalitative observasjonene og samtalene med pasientene viste at de faktisk etterspurte kostråd og langsiktig veiledning for vektreduksjon.

Kronikk publisert i **Tidsskrift for norsk lægeforening** januar 2024

Psykisk helsevern anno 2025

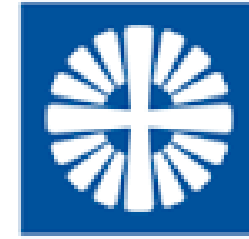


Lovisenberg
Diakonale
Sykehus

- **Kompleks pasientgruppe:**
 - Underernæring
 - Overernæring
 - Spiseforstyrrelse: Anoreksi, bulimi og overspisingslidelse
- Samtidig **rusproblematikk**
- **Medisininteraksjoner:** annengenerasjons antipsykotika er en versting
- Økonomi, ressurser, bosituasjon, barndom og kunnskapsnivå: hvor er pasienten?
- Alder: fra vugge til grav



Alvorlig psykisk syke anno 2025



Lovisenberg
Diakonale
Sykehus

- **Hvor** møter vi pasienten? FACT, poliklinikk eller sengepost?
- Nesten alltid annengenerasjons antipsykotika. Ofte kvetiapin utenfor indikasjon (**dette er ikke en sovemedisin!**)
- Sjelden somatisk utredning (Serumspeil måles jevnlig)
- Tilbud om trening med fysioterapeut og henvisning til klinisk ernæringsfysiolog
- Tilgang på mat kontinuerlig. Utgang til matbutikk og bestilling av ferdigmat.
- Dårlige holdninger blant behandlingsansvarlige og miljøpersonale

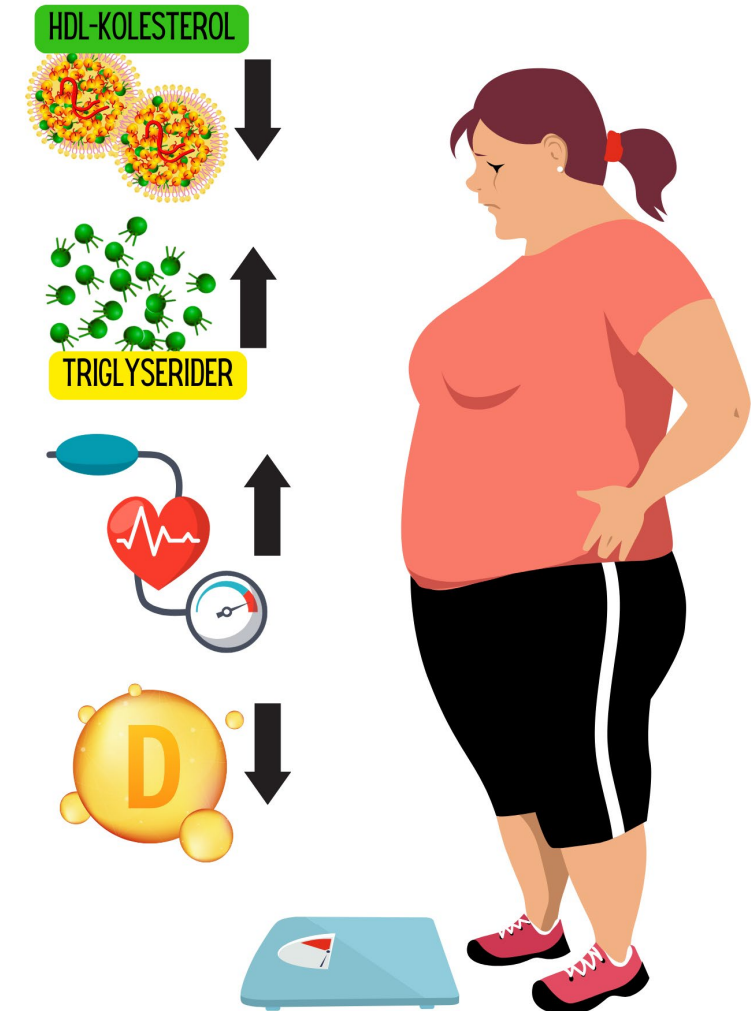
Kvinne (54)



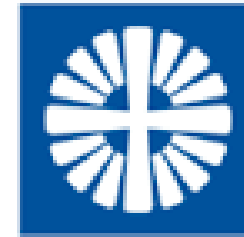
Lovisenberg
Diakonale
Sykehus

- Kvinne innlagt med forverring i sin grunnlidelse (paranoid schizofreni)
- Kartlagt betydelig vektoppgang og flere risikofaktore
 - BMI >40 kg/m
 - Hypertensjon
 - Lavt HDL-kolesterol
 - Vitamin D-mangel

Pasientkasuistikk 1



Kvinne (54)



Lovisenberg
Diakonale
Sykehus



- Henvist klinisk ernæringsfysiolog
 - Ukentlig veiing og oppfølgingssamtale
 - Kostplan med 4 måltider+ anbefalinger
 1. Kutte ut drikke med kalorier
 2. Velge sukkerfritt/lettprodukter
 3. Halve tallerken med grønnsaker/salat
- Trening med fysioterapeut
- Personale på avdeling bidro i oppfølging
 - Overholde veiing
 - Verbal oppmuntring og påminnelse

Sustainable Weight Loss among Overweight and Obese Lactating Women Is Achieved with an Energy-Reduced Diet in Line with Dietary Recommendations: Results from the LEVA Randomized Controlled Trial

Fredrik Bertz, PhD; Anna Winkvist, PhD; Hilde K. Brekke, PhD

ARTICLE INFORMATION

Article history:
Accepted 28 May 2014
Available online 1 August 2014

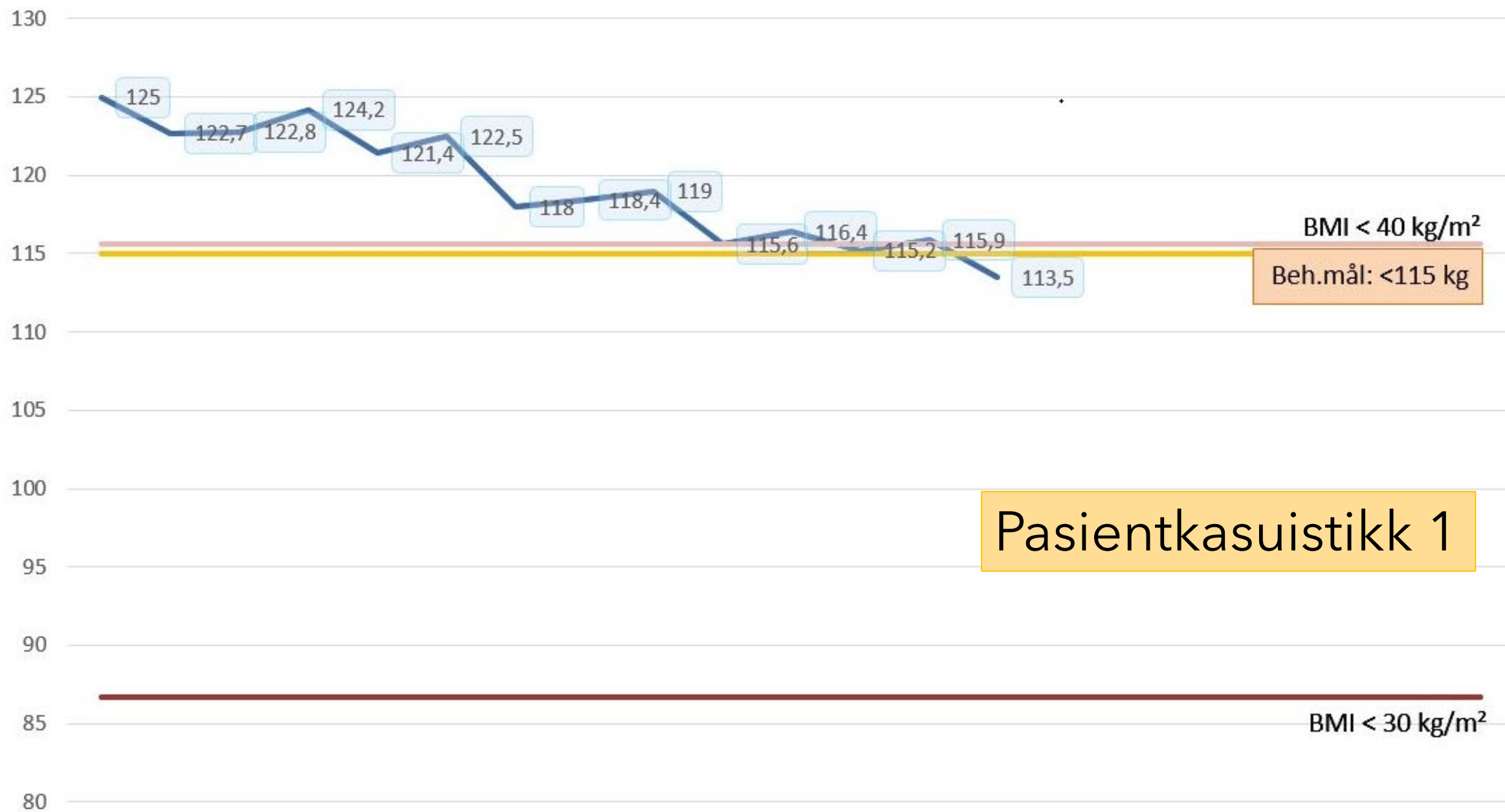
Keywords:
Diet
Overweight and obesity
Postpartum
Weight loss

2212-2672/Copyright © 2015 by the Academy of Nutrition and Dietetics.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2014.05.017>

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate dietary changes during and after a dietary treatment shown to result in significant and sustained weight loss among lactating overweight and obese women. This is crucial before clinical implementation. Data were collected from the LEVA (in Swedish: Livsstil för Effektiv Viktnedgång under Amning [Lifestyle for Effective Weight Loss During Lactation]) randomized controlled factorial trial with a 12-week intervention and a 1-year follow-up. At 10 to 14 weeks postpartum, 68 lactating Swedish women with a prepregnancy body mass index (calculated as kg/m²) of 25 to 35 were randomized to structured dietary treatment, physical exercise treatment, combined treatment, or usual care (controls) for a 12-week intervention, with a 1-year follow-up. Dietary intake was assessed with 4-day weighed dietary records. Recruitment took place between 2007 and 2010. The main outcome measures were changes in macro- and micronutrient intake from baseline to 12 weeks and 1 year. Main and interaction effects of the treatments were analyzed by a 2 × 2 factorial approach using a General Linear Model adjusted for relevant covariates (baseline intake and estimated underreporting). It was found that at baseline, the women had an intake of fat and sucrose above, and an intake of total carbohydrates and fiber below, recommended levels. At 12 weeks and 1 year, the dietary treatment led to reduced intake of energy ($P < 0.001$ and $P = 0.005$, respectively), fat (both P values < 0.001), and sucrose ($P < 0.001$ and $P = 0.050$). At 12 weeks, total carbohydrates were reduced ($P < 0.001$). A majority of women in all groups reported low intakes of vitamin D, folate, and/or iron. In conclusion, a novel dietary treatment led to reduced intake of fat and carbohydrates. Diet composition changed to decreased proportions of fat and sucrose, and increased proportions of complex carbohydrates, protein and fiber. Weight loss through dietary treatment was achieved with a diet in line with macronutrient recommendations. *J Acad Nutr Diet.* 2015;115:78–86.

Vekt



Pasientkasuistikk 1

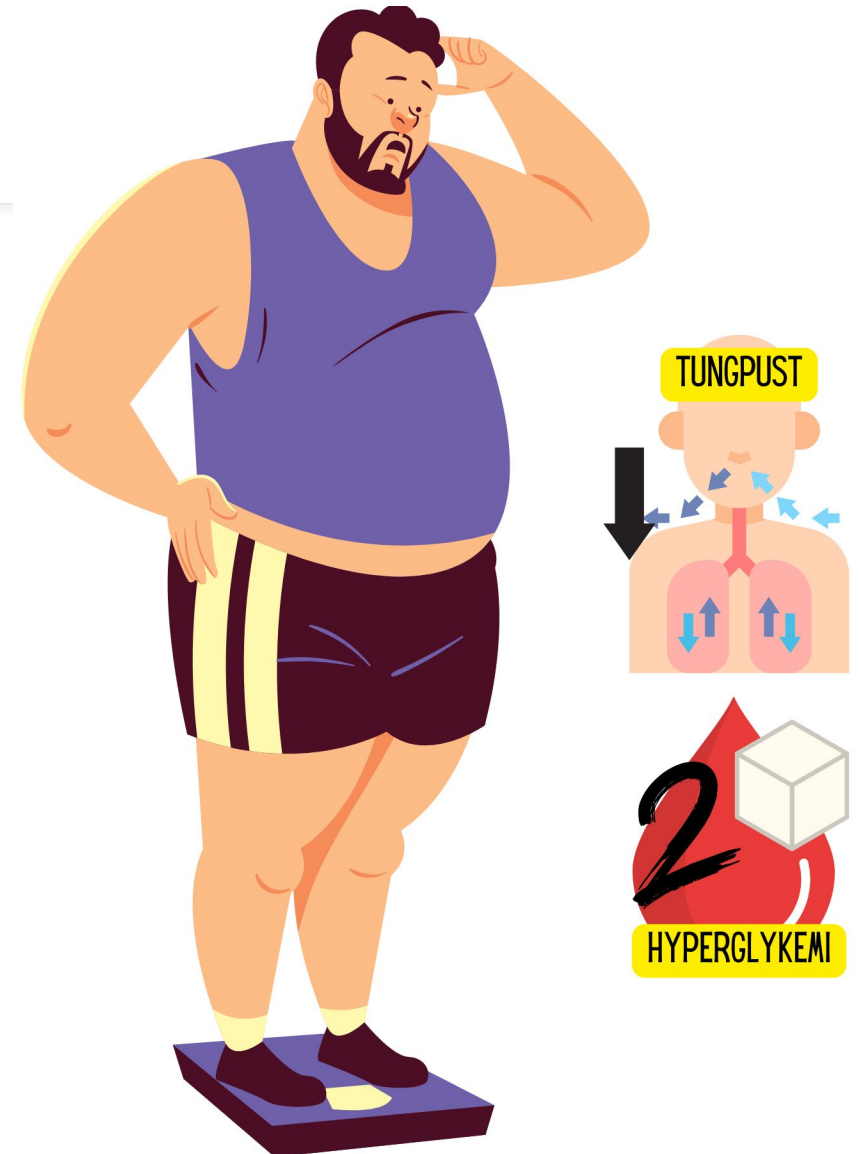
Mann (50)

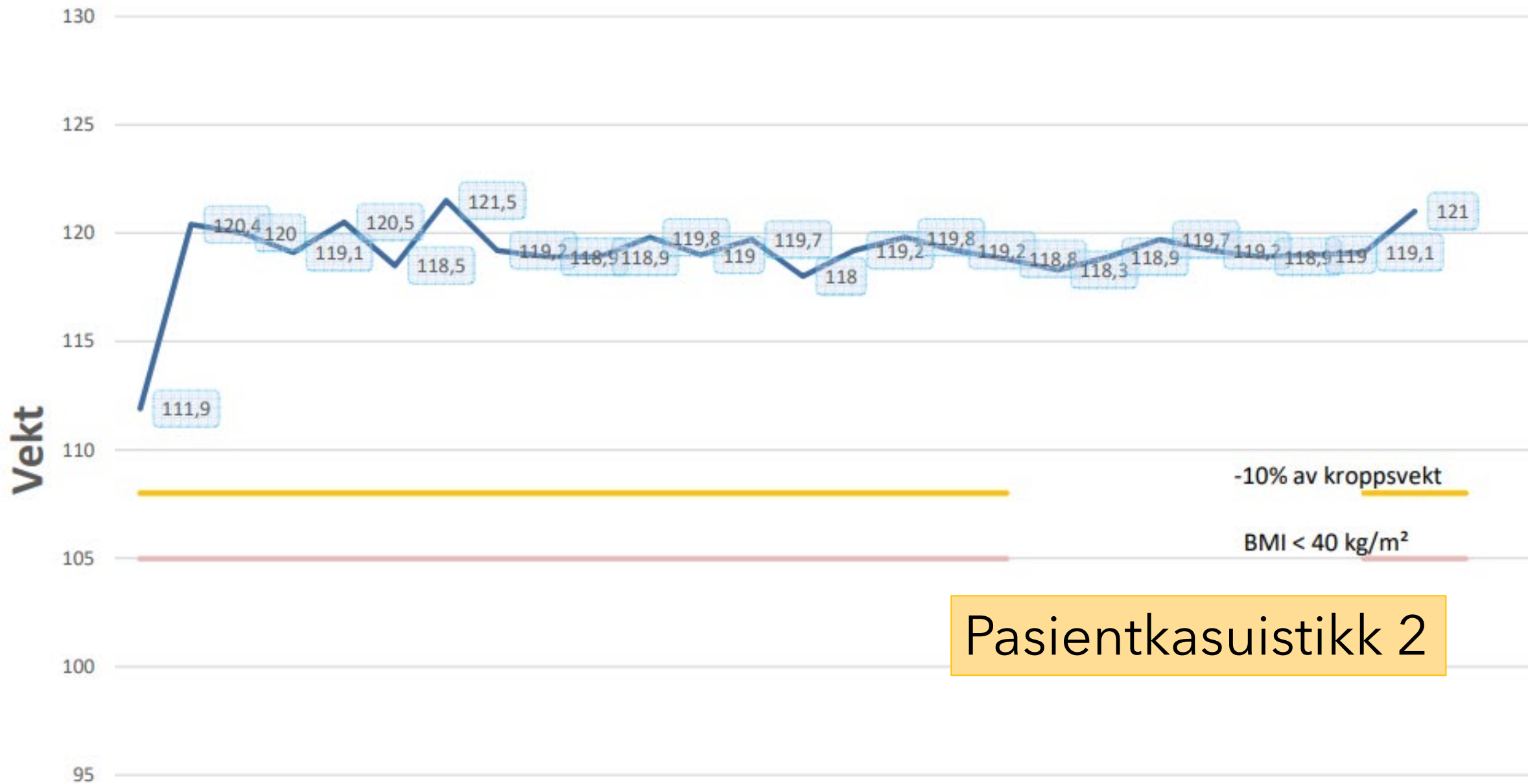


Lovisenberg
Diakonale
Sykehus

Pasientkasuistikk 2

- Innlagt med schizofreni
 - Diabetes 2
 - Vektoppgang siste måneder
- **Ukentlig** oppfølging med kef:
energiredusert kostplan
Trening med fysioterapeut
- Oppfølging av personale:
 - Overholde veiing
 - Verbal oppmuntring og påminnelse
 - **Dokumentere avvik**

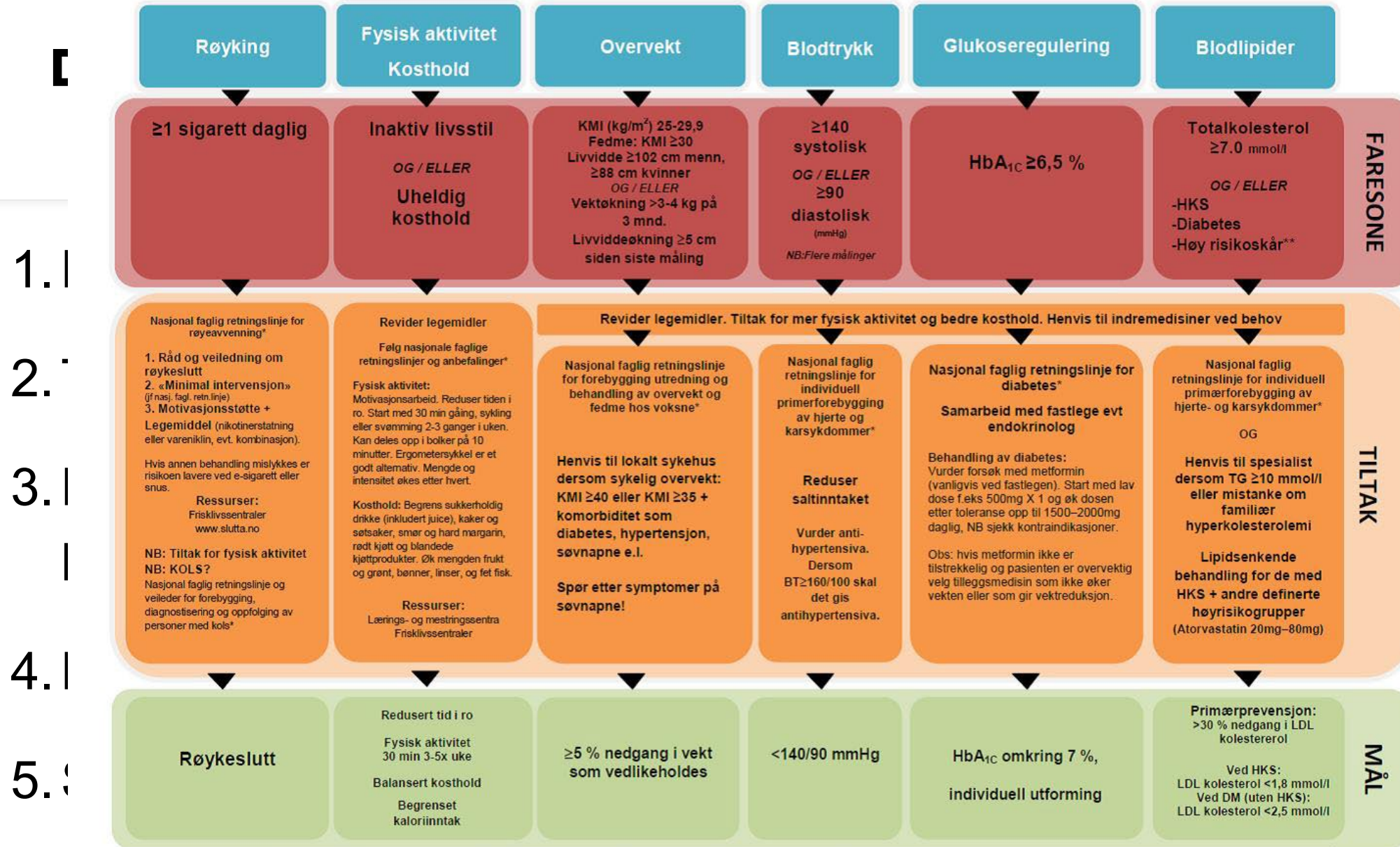




Pasientkasuistikk 2

HJERTEFRISK

Oppfølging og tiltak hos pasienter med psykiske lidelser eller rusmiddelproblemer i kardiometabolsk risikogruppe



KMI=Kroppsmasseindeks | PG=plasmaglukose | HKS=Hjerte-karsykdom | TG=Triglyserider | LDL=Low density lipoprotein | DM=Diabetes Mellitus

* Søk opp nasjonale faglige retningslinjer og anbefalinger på <https://helsedirektoratet.no>. **Som angitt i nasjonal faglig retningslinje for individuell primerforebygging av hjerte- og karsykdommer



Men hva *#%?* skal vi gjøre?



Jeg spurte **ChatGPT**:

«Basert på disse hovedutfordringene, hvilke tiltak kan iverksettes i psykisk helsevern i Norge for å sikre helhetlig helsehjelp til en sårbar pasientgruppe, i tråd med nasjonalfaglige retningslinjer?»



Her en tydelig oppsummering av hva som bør gjøres basert på de identifiserte problemene i psykisk helsevern:

1. Forbedre Somatisk Utredning og Behandling

Tiltak: Innføre rutinemessige somatiske evalueringer som en del av oppfølgingen, i tråd med nasjonale retningslinjer. Hyppig medisinvurdering for å minimere omfang av metabolske bivirkninger.

2. Utnytte tilgjengelige ressurser bedre

Tiltak: Øke bevisstheten blant personalet om verdien av fysioterapeuter, ernæringsfysiologer og ergoterapeuter, samt utvikle retningslinjer for å fremme sunn livsstil hos pasientene.

3. Bedre holdninger og opplæring blant personalet

Tiltak: Arrangere opplæring og workshops for å forbedre personalets holdninger og involvere dem i pasientmedvirkning.

4. Forbedre kosthold og mattilgang

Tiltak: Fremme sunne spisevaner, begrense tilgang på usunn mat, og øke tilgjengeligheten av frukt, grønnsaker og sunne alternativer på avdeling. Tilby matlagingsklasser med ergoterapeut

5. Styrke forskningsinnsatsen

Tiltak: Initiere forskningsprosjekter for å undersøke effekten av livsstilsintervenerende evidensbaserte retningslinjer for somatisk helse.



Nasjonalforeningen
for folkehelsen



Til Madeleine Angelsen

University of Oslo

Institute for basal medical sciences, department of nutrition

Oslo, 25.11.2024

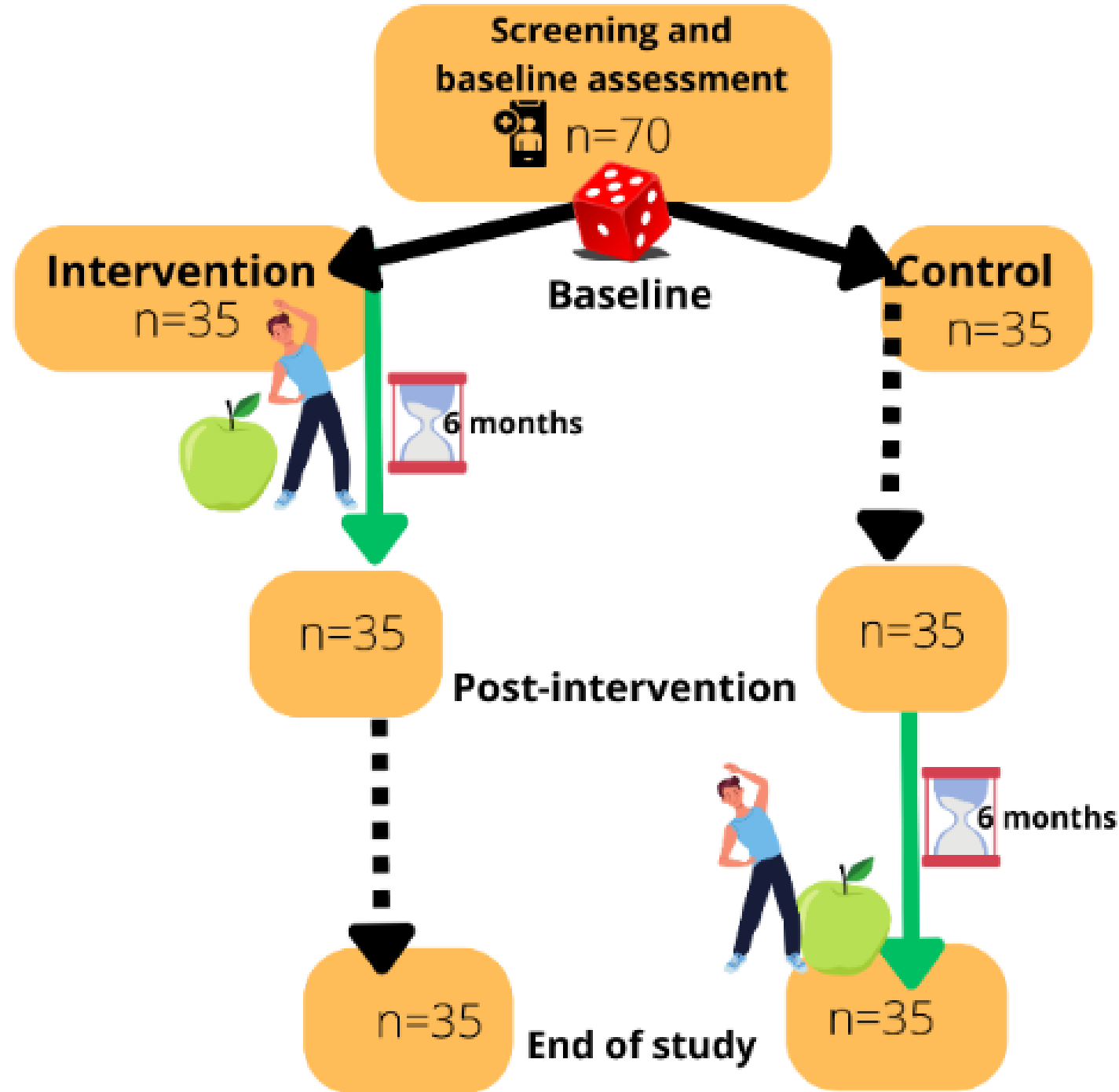
Vedrørende søknad om forskningsmidler fra Nasjonalforeningen for år 2025

Vi takker for din søknad: "" som har vært behandlet av det internasjonale fagpanelet og deretter av hjerte- og karrådet i Nasjonalforeningen for folkehelsen.

Vi vil herved informere om at du er innvilget et 3-årig stipend fra 01.01.2025. Det er beregnet en rundsumsbevilgning på tilsammen kroner 2 550 000,- fordelt over 3 år med årlig beløp på kroner 850

Protokoll for en randomisert kontrollert studie

- **Rekruttering:** 70 deltakere randomiseres til intervensjon eller kontroll, inviteres fra sengepost, poliklinikk og FACT i Oslo+ omegn
- **Målinger:** Antropometri, blodprøver, kostholdsvaner fysisk aktivitetsnivå, livskvalitet og psykisk helse vurderes ved baseline og post-intervensjon, estimert risiko for HKS
- **Intervensjon:** Seks måneders program med kostholdsveiledning med kef annenhver uke, og regelmessig trening ledet av instruktører fra Norges Idrettshøyskole.
- **Utfall:** Endring i HKS-risiko, kroppsvekt og forbedret kostholdskvalitet i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontroll.



*VIL DU DELTA I EN STUDIE DER DU FÅR HJELP TIL Å
GÅ NED I VEKT, SPISE SUNNERE OG TRENE MER,
FOR Å FINNE UT HVORDAN LIVSSTIL PÅVIRKER RISIKO FOR HJERTE- OG
KARSYKDOM HOS PASIENTER MED EN ALVORLIG PSYKISK LIDELSE?*

DET FØRSTE AV SITT SLAG I NORGE! BLI MED I DET NYE FORSKNINGSPROSJEKTET:
«KOSTHOLDSVEILEDNING OG TRENING FOR Å BEKJEMPE METABOLSKES RISIKOFAKTORER FOR
HJERTE- OG KARSYKDOM HOS NORSKE PASIENTER MED ALVORLIGE PSYKISKE LIDELSER»



**Kommer til en psykiatrisk
behandlingsinstitusjon nær deg!**



Nasjonalforeningen
for folkehelsen



Takk for oppmerksomheten! Spørsmål?

m.e.angelsen@studmed.uio.no

aem@lds.no



UNIVERSITY
OF OSLO



Lovisenberg
Diakonale
Sykehus