



UiT Norges arktiske universitet



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVISSU



Hvilken rolle kan fedmebehandling ha for forebygging og behandling av inflammatorisk hudsykdom?

Novartis-symposiet i dermatologi, Hurdalsjøen Hotell, 06.09.25

Marita Jenssen

Overlege/Universitetslektor, PhD

Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet

Hudavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN Tromsø)



Agenda

- Introduksjon
 - Fedme
 - Relevans for inflammasjon
- Kobling til inflammatorisk hudsykdom
- Hva er fedmebehandling?
- Fedmebehandling ved inflammatorisk hudsykdom
 - Kan det forebygge?
 - Har det en rolle i behandlingen?
 - Betydning for klinisk praksis i dag?
- Fremtiden...



Fedme

- Overskudd av kroppsfett som utgjør en helserisiko

- Definisjon WHO: $\text{BMI} > 30 \text{ kg/m}^2$



- Lancet (2025)
 - Pre-klinisk fedme
 - Klinisk fedme

THE LANCET DIABETES & ENDOCRINOLOGY COMMISSION · Volume 13, Issue 3, P221-262, March 2025

Definition and diagnostic criteria of clinical obesity

[Prof Francesco Rubino](#)^{a,c} · [Prof David E Cummings](#)^{d,e} · [Robert H Eckel](#)^f · [Ricardo V Cohen](#)^g · [Prof John P H Wilding](#)^h · [Wendy A Brown](#)ⁱ
· et al. [Show more](#)

Definition and diagnostic criteria of clinical obesity

Prof Francesco Rubino ^{a,c} · Prof David E Cummings ^{d,e} · Robert H Eckel ^f · Ricardo V Cohen ^g · Prof John P H Wilding ^h · Wendy A Brown ⁱ · et al. [Show more](#)



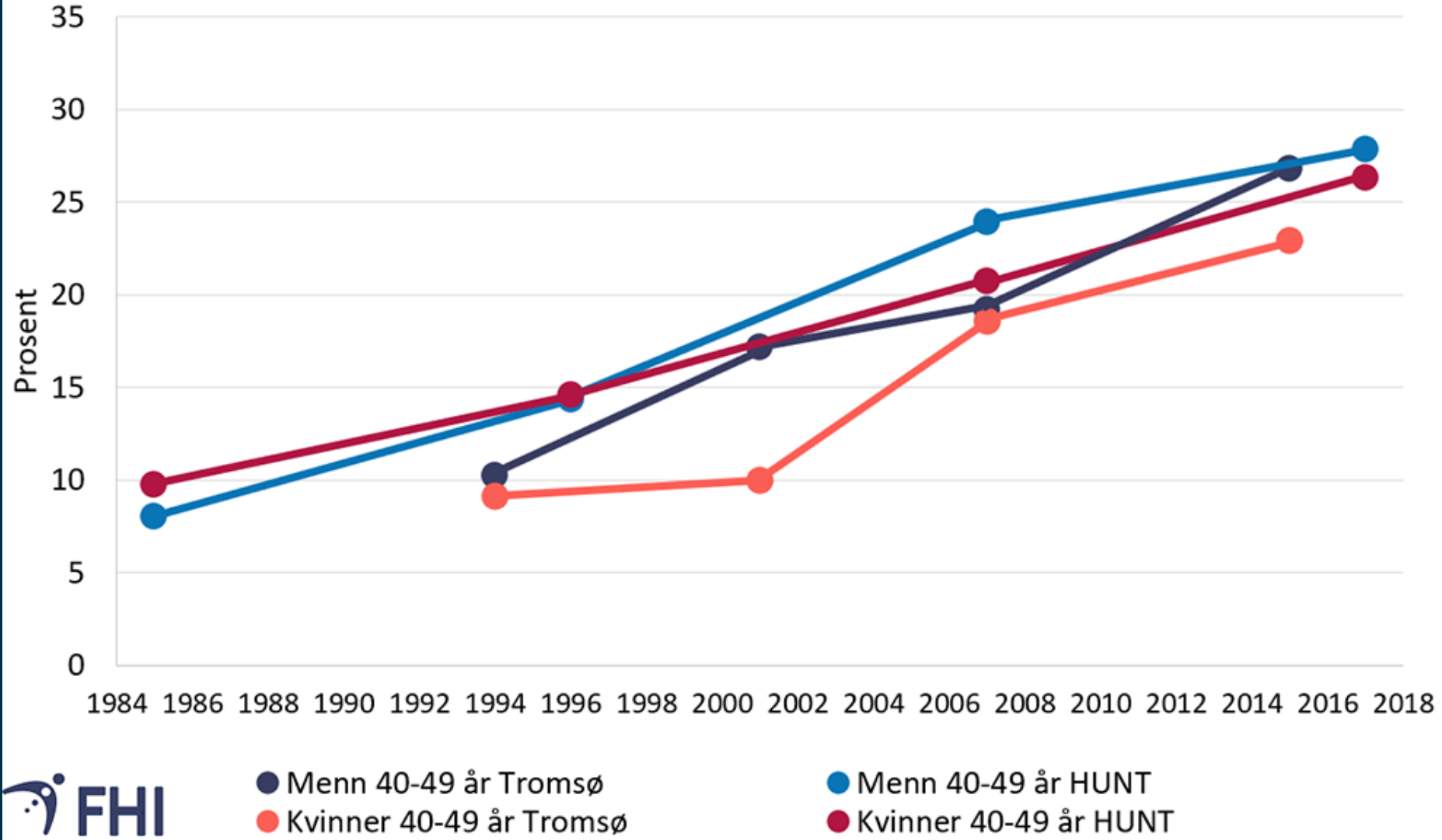
*Midjemål, midje/hofte ratio eller billedmessig måling av kroppssammensetning (eks DEXA)

#Fedmerelatert organdysfunksjon, innvirkning på dagligdags aktiviteter eller begge

ICD-11:

*Obesity is a chronic complex **disease** defined by excessive adiposity that can impair health*

Fedme hos 40-49-åringar

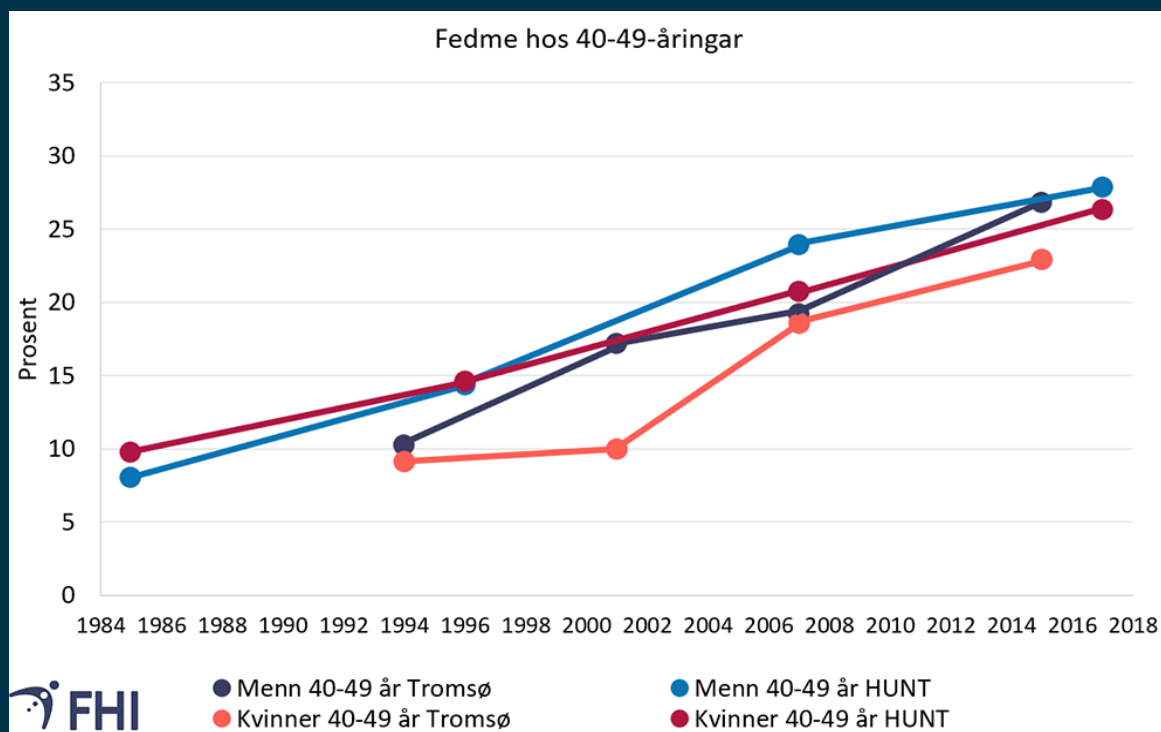


● Menn 40-49 år Tromsø
● Kvinner 40-49 år Tromsø

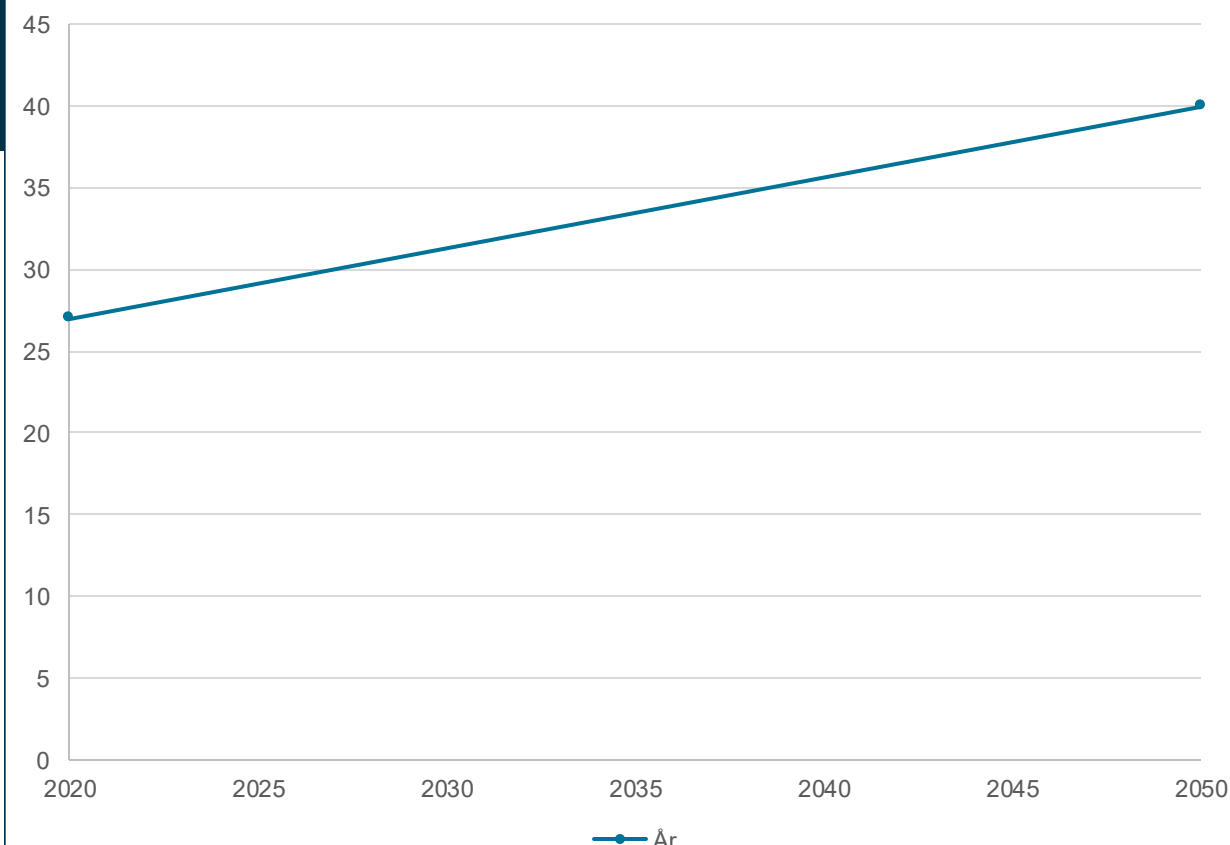
● Menn 40-49 år HUNT
● Kvinner 40-49 år HUNT

Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021

GBD 2021 Adult BMI Collaborators[†]



Prognose - fedme Høyinntektsland



Fedme = risiko for dårligere helse og for tidlig død

- Diabetes type 2
- Hjerte- og karsjukdom
- Fettlever
- Kreft (visse typer)
- Søvnapné
- Vitamin D mangel
- Artrose i hofter og kne
- Inflammatoriske sykdommer
- Psykiske plager



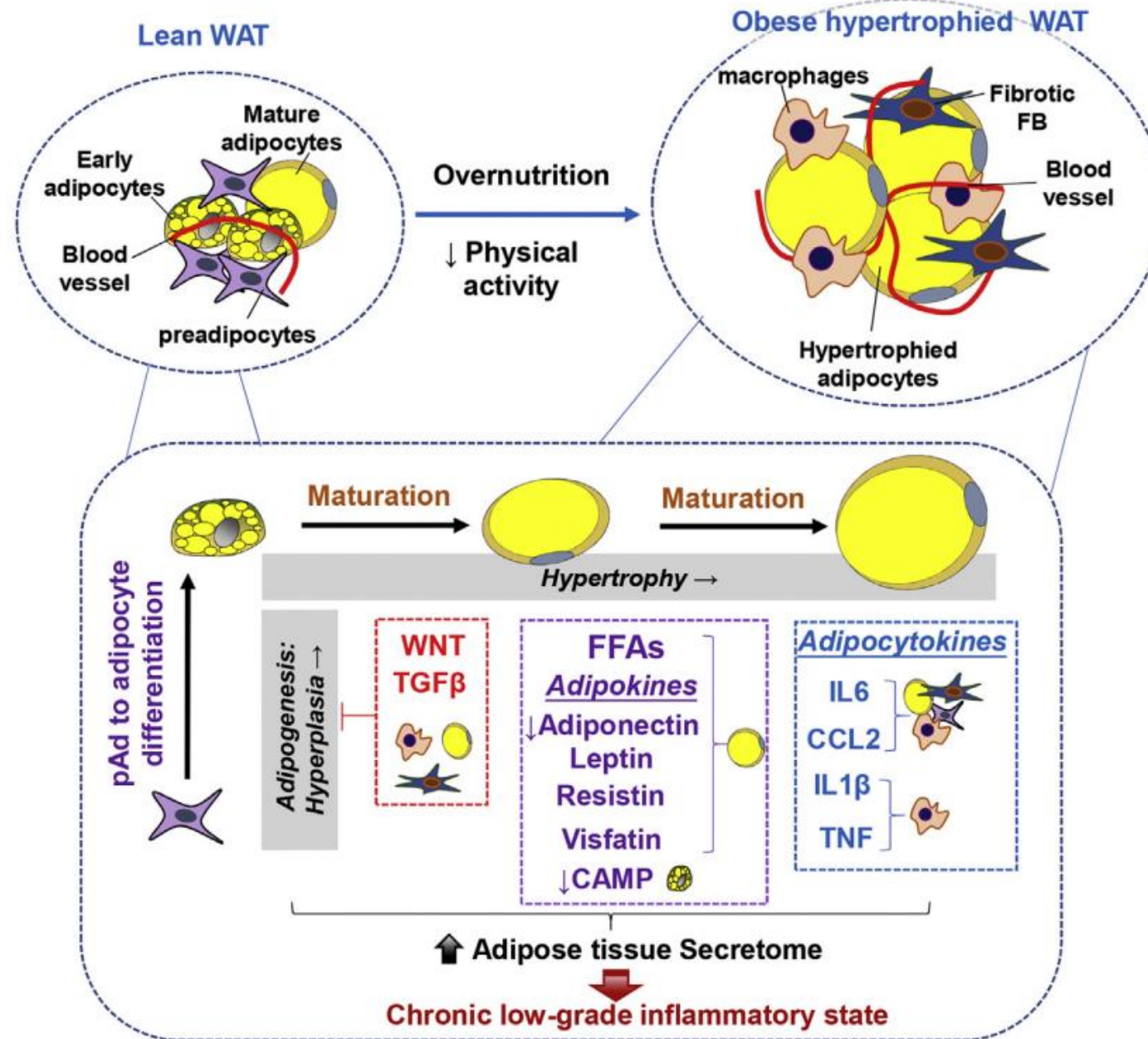
Fedme = risiko for dårligere helse og for tidlig død

- Diabetes type 2
- Hjerte- og karsjukdom
- Fettlever
- Kreft (visse typer)
- Søvnapné
- Vitamin D mangel
- Artrose i hofter og kne
- **Inflammatoriske sykdommer**
- Psykiske plager



Relevans for inflammasjon

- Fettvev = viktig sekretorisk organ
 - Adipokiner og adipocytokiner
- Fedme → Ubalanse
 - ↑ pro-inflammatoriske (fremmer betennelse)
 - ↓ anti-inflammatoriske (demper betennelse)



Kobling til inflammatorisk hudsykdom

Inflammatorisk hudsykdom & fedme

- Psoriasis
- Hidradenitis suppurativa (HS)
- Atopisk eksem (AD)
- Andre?
 - Akne
 - Systemisk lupus erythematosus
 - Kronisk urtikaria
 - Rosacea

Inflammatorisk hudsykdom & fedme

- **Psoriasis**
- **Hidradenitis suppurativa (HS)**
- Atopisk eksem (AD)
- Andre?
 - Akne
 - Systemisk lupus erythematosus
 - Kronisk urtikaria
 - Rosacea



Psoriasis



Hidradenitis suppurativa (HS)



Kobling til fedme

- Selvstendig risikofaktor for psoriasis og HS
- Mer alvorlig psoriasis
- Overlappende samsykdommer
 - Hjerte og karsykdom
 - Diabetes type 2, metabolsk syndrom ++
- Dårligere behandlingsrespons ved psoriasis
- Hudlesjoner hindrer fysisk aktivitet?



Kobling til fedme

- Patofysiologisk (immunologisk)
 - TNFalfa, IL-6, IL-1 → Th17
- Endring i adipokinnivåer (psoriasis)
 - Økt leptin, visfatin, resistin
 - Adiponectin lavere
- Overvekt gir flere/tettere hudfolder (HS)
- Vitamin D mangel?



Fedmebehandling

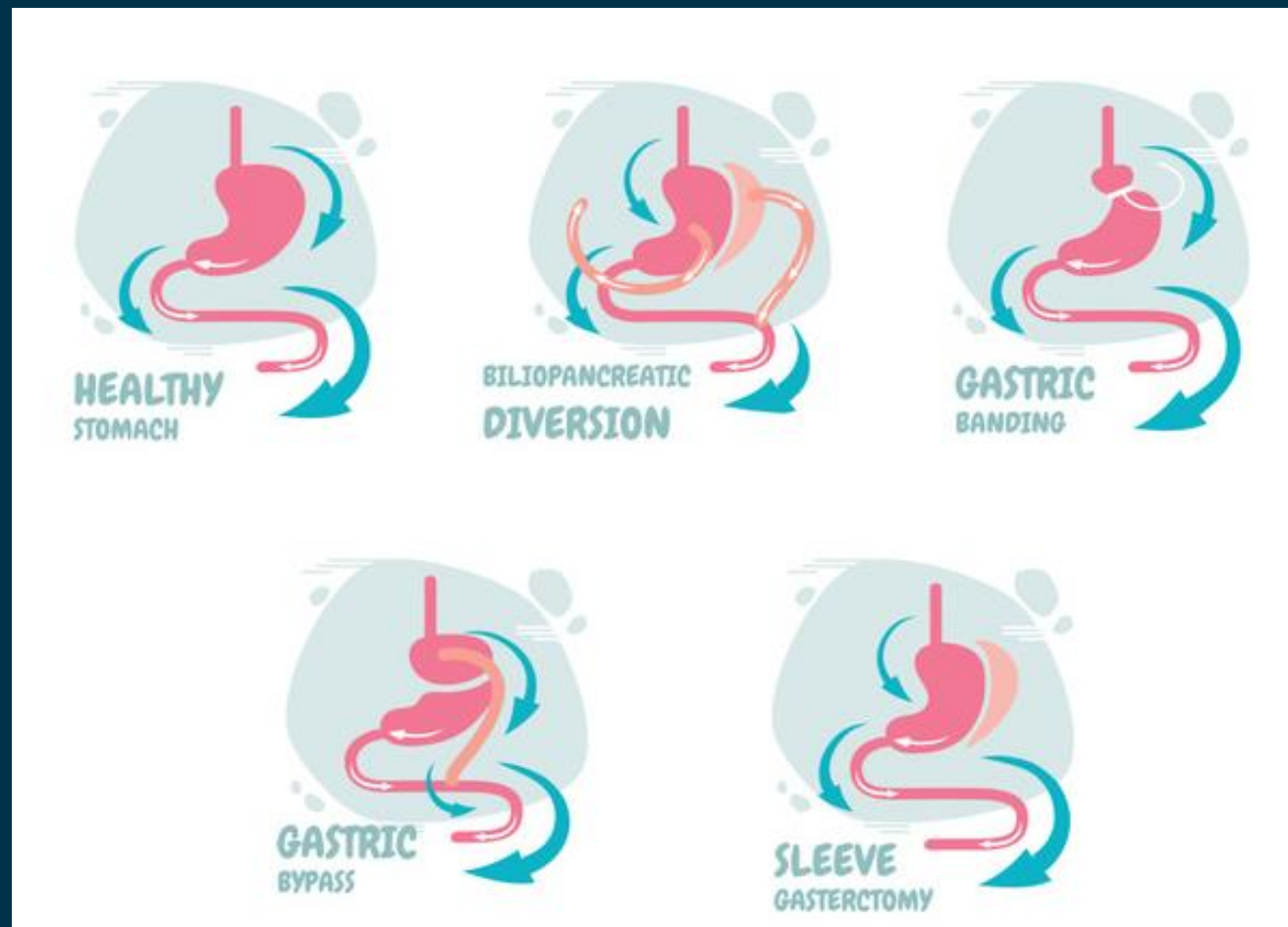
Fedmebehandling – hva er det?

- Livsstilsintervensjon
 - Kosthold
 - Fysisk aktivitet



Fedmebehandling – hva er det?

- Livsstilsintervensjon
 - Kosthold
 - Fysisk aktivitet
- Bariatrisk kirurgi



Fedmebehandling – hva er det?

- Livsstilsintervensjon
 - Kosthold
 - Fysisk aktivitet
- Bariatrisk kirurgi
- Medikamentell behandling
 - Naltrekson/bupropion (Mysimba)
 - Orlistat (Xenical)
 - GLP1 analoger
 - Semaglutid
 - Liraglutid
 - GLP1/GIP
 - tirzepatid



Fedmebehandling – hva er det?

- Livsstilsintervensjon
 - Kosthold
 - Fysisk aktivitet
- Bariatrisk kirurgi
- Medikamentell behandling
 - Naltrekson/bupropion
 - Orlistat
 - GLP1 analoger
 - Semaglutid
 - Liraglutid
 - GLP1/GIP
 - tirzepatid



Hva er GLP1?

- og hvordan virker GLP1 analoger?

- GLP1 (glukagon like peptide 1)
 - Produseres tynntarm (ileum)
 - Økt metthetsfølelse
 - Økt insulin og redusert glukagon (glukoseavhengig)
 - Økt insulinsensitivitet i vev
 - Fettvev:
 - Øker adiponectin (antiinflammasjon )
 - Reduserer leptin, TNF α , IL-6 (pro-inflammasjon )



Hva er GLP1?

- og hvordan virker GLP1 analoger?

- GLP1 (glukagon like peptide 1)
 - Produseres tynntarm (ileum)
 - Økt metthetsfølelse
 - Økt insulin og redusert glukagon (glukoseavhengig)
 - Økt insulinsensitivitet i vev

- **Fettvev:**

- Øker adiponectin (antiinflammasjon )
- Reduserer leptin, TNF α , IL-6 (pro-inflammasjon )

Bivirkninger?



Fedmebehandling ved psoriasis og HS

Forebygging

Hva vet vi om effekt på forebygging?

Livsstilsintervensjon

Psoriasis

- Fedme øker risiko, vektnedgang minker risiko
- Dårlig kosthold og lite fysisk aktivitet øker risiko
- Ingen studier på intervensjon

HS

- Fedme øker risiko
- Dårlig kosthold og lite fysisk aktivitet øker risiko
- Ingen studier på intervensjon

Hva vet vi om effekt på forebygging?

Bariatrisk kirurgi

Psoriasis

JAMA Surgery | Original Investigation

Incidence and Prognosis of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Patients Undergoing Bariatric Surgery

Alexander Egeberg, MD, PhD; Jens Ahm Sørensen, MD, PhD; Gunnar Hilmar Gislason, MD, PhD; Filip Krag Knop, MD, PhD; Lone Skov, MD, PhD, DMSc

Incident psoriasis HR 0.52 (0.33, 0.81) ved gastric bypass (ikke gastric banding)

Original Article
CLINICAL TRIALS AND INVESTIGATIONS

Bariatric Surgery and the Incidence of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in the Swedish Obese Subjects Study

Cristina Maglio^{1,2,3}, Markku Peltonen⁴, Anna Rudin², and Lena M.S. Carlsson¹

Incident psoriasis HR 0.65 (0.47, 0.89)

HS

 **Surgery for Obesity and Related Diseases**
Volume 20, Issue 10, October 2024, Pages 947-952

Original article

Bariatric surgery reduces the incidence of hidradenitis suppurativa in individuals with obesity: results of a nationwide administrative data study in France

Andrea Chierici M.D.^a, Julie Bulsei Pharm.D.^b, Mohamed Alromayan M.D.^{a,c},
Abdulrahmane Alamri M.D.^{a,d}, Giovanna Pavone M.D.^a, Eric Fontas M.D., Ph.D.^b,
Antonio Iannelli M.D., Ph.D.^{a,e,f}  

Incident HS RR = 0.74 (0.64; 0.85)

Egeberg A, Sørensen JA, Gislason GH, Knop FK, Skov L. Incidence and prognosis of psoriasis and psoriatic arthritis in patients undergoing bariatric surgery. *JAMA surgery*. 2017;152(4):344-9.

Maglio C, Peltonen M, Rudin A, Carlsson LM. Bariatric surgery and the incidence of psoriasis and psoriatic arthritis in the Swedish obese subjects study. *Obesity*. 2017;25(12):2068-73.

Chierici A, Bulsei J, Alromayan M, Alamri A, Pavone G, Fontas E, Iannelli A. Bariatric surgery reduces the incidence of hidradenitis suppurativa in individuals with obesity: results of a nationwide administrative data study in France. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2024;20(10):947-52.

Palanivel JA, Millington GW. Obesity-induced immunological effects on the skin. *Skin Health and Disease*. 2023;3(3):ski2. 160.

Strong J, Driscoll MS. Obesity in Hidradenitis Suppurativa: Are GLP-1 Receptor Agonists the New Frontier? *American Journal of Clinical Dermatology*. 2025;26(2):175-82.

Hva vet vi om effekt på forebygging?

GLP1 analoger

Psoriasis

- Ingen data så langt

HS

- Ingen data så langt



Behandling

Rolle i behandling av psoriasis?

Livsstilsintervensjon

- Effekt av diett (lav kalori) og trening i små studier
 - Reduksjon i psoriasis alvorlighetsgrad
 - Bedre livskvalitet



CRITICALLY APPRAISED TOPIC BJD
British Journal of Dermatology

Does weight loss reduce the severity and incidence of psoriasis or psoriatic arthritis? A Critically Appraised Topic*

S.K. Mahil ¹, S.M. McSweeney,¹ E. Kloczko,¹ B. McGowan,² J.N. Barker¹ and C.H. Smith ¹

¹St John's Institute of Dermatology and ²Department of Diabetes and Endocrinology, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, U.K.

Meta-analyse (6 RCT):

Psoriasis Area and Severity Index
-2.59 (-4.09, -1.09)

Rolle i behandling av psoriasis?

Bariatrisk kirurgi



Obesity Surgery (2025) 35:658–660
<https://doi.org/10.1007/s11695-024-07590-x>



CORRESPONDENCE



The Impact of Bariatric Surgery on Psoriasis: A Systematic Review and Meta-analysis

Beatriz Ximenes Mendes¹ · Maria L. R. Defante² · Mariana de Moura de Souza³ · Josélio Rodrigues Oliveira Filho⁴ · Beatriz A. De A. De Hollanda Moraes⁵ · Vitória M. Prizão⁶ · Lília Maria Lima de Oliveira⁷

Metaanalyse (5 studier)
409 opererte
Bedring hos 59.2 (42.1, 74.2) %

BRIEF REPORT · Articles in Press, May 24, 2025

The association between bariatric surgery and improvement in psoriasis: A systematic review

Miranda K. Branyiczky, HBSc ^a  · Megan Lowe, MPH^b · Ronald Vender, MD^{c,d}

Rolle i behandling av psoriasis?

Bariatrisk kirurgi forts.

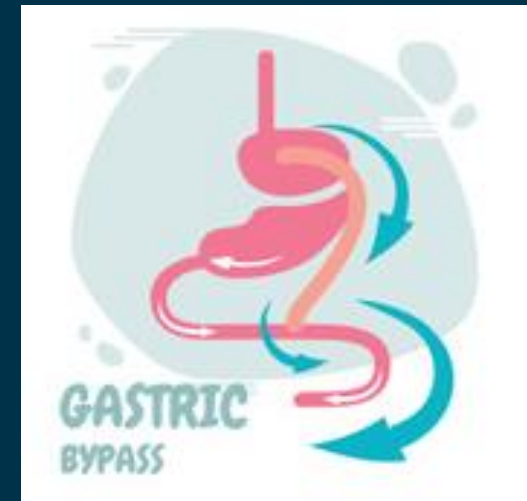


JAMA Surgery | Original Investigation

Incidence and Prognosis of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Patients Undergoing Bariatric Surgery

Alexander Egeberg, MD, PhD; Jens Ahm Sørensen, MD, PhD; Gunnar Hilmar Gislason, MD, PhD; Filip Krag Knop, MD, PhD; Lone Skov, MD, PhD, DMSc

- Progresjon til alvorlig psoriasis
 - gastric bypass HR 0.44 (0.23, 0.86)
 - gastric banding HR 1.18 (0.12, 11.49)
- GLP-1 effekt?
 - 20x økt etter gastric bypass

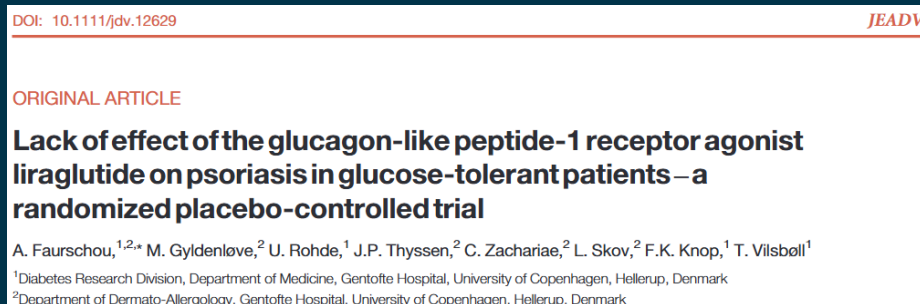


Rolle i behandling av psoriasis?

GLP1 analoger



- Musestudie: liraglutide --> ↓ IL-23, IL-17A, IL-22 og TNFα
- Effekt av GLP1 analoger på psoriasis alvorlighetsgrad?
 - Caserapporter og caseserier
 - Tre små prospektive kohortstudier
 - To små RCT studier



Haran K, Johnson CE, Smith P, Venable Z, Kranyak A, Bhutani T, et al. Impact of GLP-1 receptor agonists on psoriasis and cardiovascular comorbidities: a narrative review. *Psoriasis: Targets and Therapy*. 2024;143-52.

Paschou IA, Sali E, Paschou SA, Psaltopoulou T, Nicolaidou E, Stratigos AJ. The effects of GLP-1RA on inflammatory skin diseases: A comprehensive review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2025.

Faurischou A, Gyldenløve M, Rohde U, Thyssen JP, Zachariae C, Skov L, et al. Lack of effect of the glucagon-like peptide-1 receptor agonist liraglutide on psoriasis in glucose-tolerant patients—a randomized placebo-controlled trial. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2015;29(3):555-9.

Lin L, Xu X, Yu Y, Ye H, He X, Chen S, et al. Glucagon-like peptide-1 receptor agonist liraglutide therapy for psoriasis patients with type 2 diabetes: a randomized-controlled trial. *Journal of Dermatological Treatment*. 2022;33(3):1428-34.

Rolle i behandling av HS?

Livsstilsintervensjon

- Ingen formelle studier



Rolle i behandling av HS?

Bariatrisk kirurgi



Acta Derm Venereol 2014; 94: 553–557

CLINICAL REPORT

The Influence of Body Weight on the Prevalence and Severity of Hidradenitis Suppurativa

Charles B. KROMANN¹, Kristina S. IBLER¹, Viggo B. KRISTIANSEN² and Gregor B. E. JEMEC¹

¹Department of Dermatology, Roskilde Hospital, Health Sciences faculty, University of Copenhagen, Roskilde, and ²Department of Surgical Gastroenterology, Hvidovre Hospital, Hvidovre, Denmark

SHORT COMMUNICATION

Check for updates 1/3

Impact of Bariatric Surgery on Hidradenitis Suppurativa

Clothilde CANARD¹, Ana DIAZ CIVES^{2,3}, Isabelle GAUBIL-KALADJIAN², Eric BERTIN³ and Manuelle VIGUIER^{1*}

¹Dermatology-Venereology Department, ²General, Digestive and Endocrine Surgery Department, ³Champagne-Ardenne Specialized Obesity Centre, Robert Debre Hospital, Avenue du Général Koenig, FR-51092 Reims Cedex, France. *E-mail: mvigui@chu-reims.fr
Accept May 10, 2021; Epub ahead of print May 18, 2021

Original article

CED
Clinical and Experimental Dermatology

Post-bariatric surgery hidradenitis suppurativa: a new patient subset associated with malabsorption and micronutritional deficiencies

S. Garcovich,¹ C. De Simone,¹ G. Giovanardi,¹ E. Robustelli,² A. V. Marzano² and K. Peris¹

¹Institute of Dermatology, F. Policlinico Gemelli IRCCS, Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy; and ²IRCCS Cà Granda Foundation, Dermatology Unit, Department of Pathophysiology and Transplantation, University of Milan, Milan, Italy

Retrospektiv, spørreskjema til opererte
N= 49 selv-rapportert HS.
Bedring 24/35, forverring 4/35.
5/49 debut etter operasjon.

Retrospektiv, spørreskjema
N=12 HS + operasjon / 7 HS (ikke op).
Bedring symptom/livskvalitet.

Retrospektiv (data fra journal)
N=12 HS + operasjon
10 debut etter op.

Kromann C, IBLER KS, Kristiansen V, Jemec GB. The influence of body weight on the prevalence and severity of hidradenitis suppurativa. Acta dermato-venereologica. 2014;94(5):553-7.

Canard C, Cives AD, Gaubil-Kaladjian I, Bertin E, Viguiere M. Impact of bariatric surgery on hidradenitis suppurativa. Acta Dermato-Venereologica. 2021;101(6):653.

Povelaitis M, Osman A, Nigro AR, Mitre M, Handler MZ. Impact of bariatric surgery on hidradenitis suppurativa: A comprehensive review of outcomes. JAAD Reviews. 2025;4:53-4.

Strong J, Driscoll MS. Obesity in Hidradenitis Suppurativa: Are GLP-1 Receptor Agonists the New Frontier? American Journal of Clinical Dermatology. 2025;26(2):175-82.

Rolle i behandling av HS?

GLP1 analoger

- Case rapporter (positive)



 **MEDICINA CLINICA**
www.elsevier.es/medicinaclinica

Brief report

Liraglutide for the treatment of obesity among patients with hidradenitis suppurativa

Joana Nicolau^{a,*}, Antoni Nadal^b, Pilar Sanchís^a, Antelm Pujol^a, Lluís Masmiquel^a, Cristina Nadal^b

^a Endocrinology and Nutrition Department, Hospital Universitario Son Llàtzer, Health Research Institute of the Balearic Islands (IdISBa), Palma de Mallorca, Balears, Spain
^b Dermatology Department, Hospital Universitario Son Llàtzer, Palma de Mallorca, Balears, Spain



Prospektiv studie (n=14), i 3 måneder
Signifikant bedring (Hurley og DLQI)

JOURNAL ARTICLE

Semaglutide for weight loss in people with obesity as an adjunctive treatment for hidradenitis suppurativa: its impact on disease control and quality of life

Daniel Lyons ✉, Anusha Louly Nathan, Emily Pender, Gregg Murray, Conor Smith, Brian Kirby, Rosalind Hughes [Author Notes](#)

British Journal of Dermatology, Volume 191, Issue 4, October 2024, Pages 631–633,

Retrospektiv studie (n=30), 8 måneder
Signifikant bedring (oppbluss og DLQI)

Krajewski PK, Złotowska A, Szepietowski JC. The therapeutic potential of GLP-1 receptor agonists in the management of hidradenitis suppurativa: a systematic review of anti-inflammatory and metabolic effects. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(21):6292.

Nicolau J, Nadal A, Sanchís P, Pujol A, Masmiquel L, Nadal C. Liraglutide for the treatment of obesity among patients with hidradenitis suppurativa. *Medicina clínica*. 2024;162(3):118-22.

Lyons D, Louly Nathan A, Pender E, Murray G, Smith C, Kirby B, Hughes R. Semaglutide for weight loss in people with obesity as an adjunctive treatment for hidradenitis suppurativa: its impact on disease control and quality of life. *British Journal of Dermatology*. 2024;191(4):631-3.

Strong J, Driscoll MS. Obesity in Hidradenitis Suppurativa: Are GLP-1 Receptor Agonists the New Frontier? *American Journal of Clinical Dermatology*. 2025;26(2):175-82.

Paschou IA, Sali E, Paschou SA, Psaltopoulou T, Nicolaidou E, Stratigos AJ. The effects of GLP-1RA on inflammatory skin diseases: A comprehensive review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2025.

Rolle i behandling av HS?

GLP1 analoger



Research Letter

Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists in Hidradenitis Suppurativa

Louise Gouvion, MD¹; Maia Delage, MD, PhD²; Axel P. Villani, MD, PhD³; [et al](#)

[“](#) Cite [C](#) Permissions [Metrics](#) [“](#)

JAMA Dermatol

Published Online: August 13, 2025

doi: 10.1001/jamadermatol.2025.2723

Retrospektiv, journalopplysninger, 8 sykehus (HS-France network), 2017-2024
N=66 HS + GLP1 analog (minst 3 mnd)
Signifikant forbedring i HS-PGA, oppbluss, NRS-Pain, NRS-Suppuratation, DLQI og BMI ved 6 mnd.

Kunnskapsgrunnlag - oppsummert



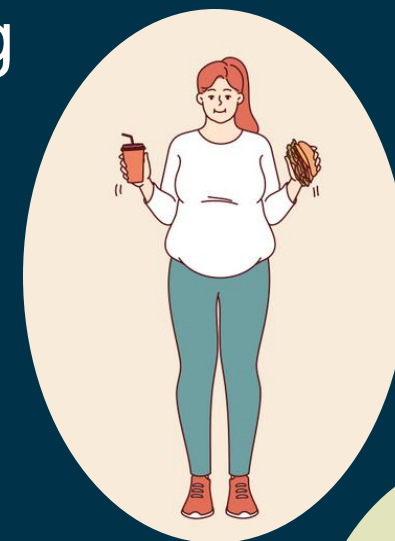
- Livsstilsintervensjon
 - Forebyggende effekt trolig
 - Behandlingseffekt vist ved psoriasis (HS trolig)
- Bariatrisk kirurgi
 - Psoriasis: positiv effekt trolig både forebygging og behandling (få data)
 - HS: usikker effekt, obs forverring?
- GLP1 analoger
 - Ingen data på forebygging
 - Tidlige studier på behandling = positive



Betydning for klinisk praksis i dag?



- Øke pasientens kunnskap om kjent sammenheng
 - Gi råd om livsstilsendringer
- Bariatrisk kirurgi / GLP1 analoger
 - Individuell vurdering/informert samvalg
 - Ta hudsykdommen med i regnskapet (få data)
- Oppmerksomhet mot samsykdommer
 - Involvere relevante fagpersoner
 - GLP1 analoger (DM2/CVD) ?



Fremtiden...



- Behov for mer forskning
 - RCT / oppfølgingsstudier GLP1/GIP/kirurgi
 - Emulated target trials (big data)??
- Kronisk inflammatorisk (hud)sykdom – vektrelatert følgesykdom?





Takk for oppmerksomheten!



UiT Norges
arktiske universitet



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCEVIESSU

