

Webinar om overvekt/fedme og graviditet 26.10.21



Marie Cecilie Roland
Overlege/Postdok, Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning
Maja Lecic Bonnichsen
Lege/PhD student, Drammen sykehus

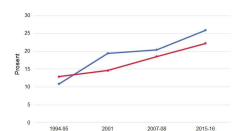
Innledning

Studien Sunn mor, Drammen sykehus



Hvorfor er overvekt/fedme av betydning i graviditet?

- Økende forekomst
- Risiko for komplikasjoner i svangerskap og fødsel
- Risiko for senere sykdom
- Mulighet for å endre livsstil?



Prosentdel med fedme (KMI ≥ 30 kg/m²) i Tromsundersøkingane, Menn og kvinner

BMI; Body Mass Index

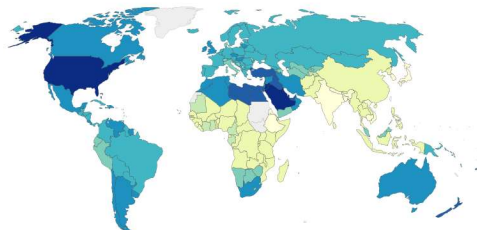
$$BMI = \frac{60 \text{ kg}}{1,6 \text{ m} * 1,6 \text{ m}} = 23,4 \text{ kg/m}^2$$



Bilde fra lform.nu

Share of adults that are obese, 2016

Obesity is defined as having a body-mass index (BMI) equal to or greater than 30. BMI is a person's weight in kilograms divided by his or her height in metres squared.

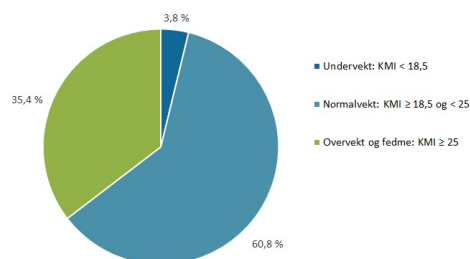


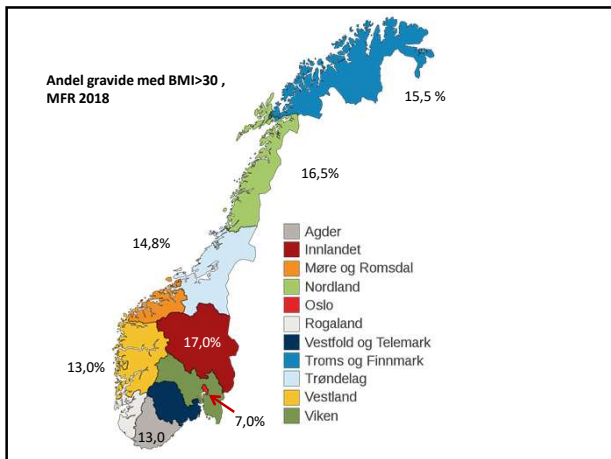
Source: WHO, Global Health Observatory

OurWorldInData.org/obesity - CC BY

BMI blant gravide kvinner i Norge (MFR)

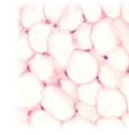
Mors kroppsmasseindeks (KMI) før svangerskapet
Hele landet 2018





Fettvev

- BMI brukes som mål på fettvev
- Fettvev består av adipocytter
- Energilager; fettstoffer i kroppen lagres i form av triglycider
- Fettvevet er et aktivt organ; produserer en rekke proteiner som skiller ut fra cellen
 - hormoner
 - inflammatoriske stoffer

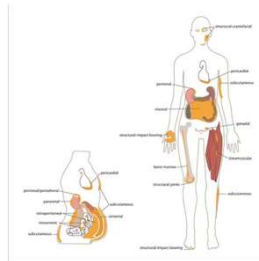


Fettvev øker ved overvekt og i svangerskapet

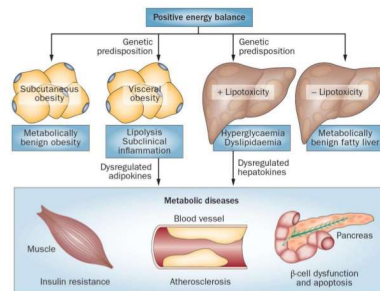
- Ved overvekt øker både antallet adipocytter og innholdet av triglycider i adipocytene



- I svangerskapet øker mengden fettvev



Effekter av økt fettvev varierer



Komplikasjoner i svangerskap og ved fødsel øker ved BMI > 30

3 x økt risiko for gestasjonell diabetes



2 x økt risiko for preeklampsi



2 x økt risiko for sectio



Nelson S M et al; Hum. Reprod. Update 2010

Fedme øker risiko for komplikasjoner for både mor og barn

		OR	95% CI
Svangerskapskomplikasjoner	Abort	1,89	1,14-3,13
	Svangerskapsdiabetes	3,01	2,34-3,87
	Preeklampsi	2,14	1,85-2,47
	Venøs tromboemboli	2,33	1,68-3,24
Fødselskomplikasjoner	Keisersnitt	2,36	2,15-2,59
	Operativ forløsning	1,17	1,13-1,21
	Langsom fremgang	2,31	1,87-2,84
Maternelle komplikasjoner	Preterm fødsel	0,5	0,4-0,7
	Blødning	1,24	1,24-1,28
Neonatale komplikasjoner	Infeksjon	3,34	2,74-4,06
	Lav Apgar	1,57	1,46-1,68
Medfødte misdannelse	Nevralrørsdefekter	1,87	1,62-2,15

Nelson S M et al; Hum. Reprod. Update 2010

Anbefalinger (Veileder i fødselshjelp)

Svangerskap

- Prekonseptjonell veiledning med vurdering av ko-morbiditet og med råd om kost, tilskudd og fysisk aktivitet anbefales for alle med BMI > 30 kg/m²
- Kvinner med ko-morbiditet henvises etter medisinsk vurdering
- Kvinner med BMI <35 kg/m² uten ko-morbiditet følges i primærhelsetjenesten med råd om kost og fysisk aktivitet
- Gravide med BMI > 35 kg/m² før svangerskapet henvises for oppfølging til gynekolog ved 24, 32 og 36 ukers graviditet

Anbefalinger (Veileder i fødselshjelp)

Svangerskap

Hba1c og glukosebelastning som i kapittelet om [Svangerskapsdiabetes](#)

Indikasjoner for måling av HbA1c i

1. trimester

BMI >30 kg/m²

Glukosebelastning mellom svangerskapsuke 24-28

BMI >25 kg/m² (pregravid vekt)

Svangerskapsdiabetes (Gestasjonell Diabetes Mellitus, GDM)

Normal glukoseomsetning

- Blodsukkeret reguleres og holdes relativt stabilt ved at bukspyttkjertelen skiller ut hormonene insulin og glukagon.

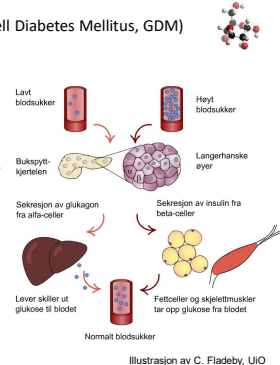
- Insulinet stimulerer opptak av glukose i cellene, spesielt i fettceller og muskelceller.

Glukoseomsetning i svangerskapet

- Økt insulinresistens i fettceller, muskelceller og lever.

- Insulinproduksjonen øker for å kompensere for økt insulinresistens.

Ved **svangerskapsdiabetes** øker ikke insulinproduksjonen tilstrekkelig og resulterer i forhøyet blodsukker.



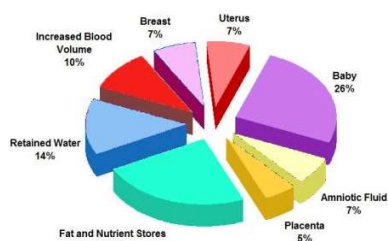
Insulinresistens: en situasjon der den blodsukkersenkende effekten av insulin er nedsatt

Hvorfor får man insulinresistens?

- genetisk disposisjon kombinert med livsstilsfaktorer
- overvekt er kanskje den viktigste risikofaktoren for insulinresistens
- lav fysisk aktivitet
- kortison og kortisonliknende medikamenter i høy dosering
- graviditet



Hva består vektøkning i svangerskapet av ?



© 2012 Focus Information Technology.

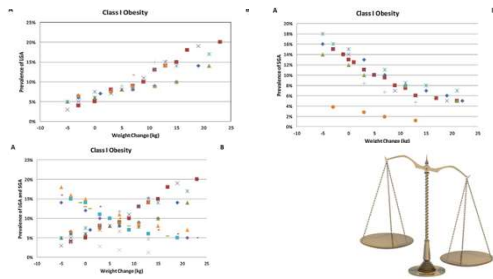
Anbefalt vektøkning



BMI	Vektklasse	Anbefalt vektøkning
<18,5	Undervektig	12,5-18 kg
18,5-24,9	Normal vekt	11,5-16 kg
25,0-29,9	Overvektig	7-11,5 kg
>30	Fedme	5-9 kg
35-39,9	Fedme, klasse II	5-9 kg
>40	Fedme, klasse III	5-9 kg

Institute of Medicine, 2009

Vektøkning øker risiko for LGA og reduserer risiko for SGA



Ref: Gestational weight gain in obese women: A systematic review, Faucher, Women and Birth, 2015

forts. anbefalinger

Fødsel



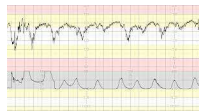
- Induksjon av fødsel: Ved BMI under 35 følges generelle induksjonsregler
- Ved BMI ≥ 35 tilbys hun vurdering med hensyn på induksjon i løpet av første uke over termin dato. Tidspunktet for induksjon vurderes individuelt

forts. anbefalinger

Fødsel



- Ved start av fødsel (BMI over 30) etableres to intravenøse tilganger
- Elektronisk fosterovervåking (CTG, STAN) under fødsel ved BMI over 35
- Tidlig epiduralkateter vurderes



forts. anbefalinger

Barsel

Antibiotikaprofylakse ved sectioninngrep

Tromboseprofylakse:

- Tidlig mobilisering
- Støttestrømper
- Ved BMI over 40 kg/m² foreslås tromboseprofylakse med LMWH til alle uansett forløsningsmåte




forts. anbefalinger

Etter fedmekirurgi foreslås det å vente med svangerskap 12-18 måneder etter inngrepet

Overvekt i svangerskapet



Maja Lecic
Bonnichsen, lege og
stipendiat
Vestre Viken,
Drammen sykehus
26.10.2021



Drammen sykehus

- pasientgrunnlag på omtrent 500.000 med pasienter fra 22 kommuner.
- Ca 1800 fødsler årlig fra og med uke 28.
- stor variasjon i pasientpopulasjonen med utfordringer som lang reisevei, varierende språkkunnskap, høy andel trygdede, samt med økende grad av barnefattigdom.
- Nyfødtavdelingen har utstrakt forskningsaktivitet, og er kjent for kengurumottak og familierom.
- Vi tar imot selekterte gravide fra de andre tre sykehusene i Vestre Viken (Bærum, ringrike og Kongsberg)

Sunn mor – livslang helse for mor og barn

- Prospektiv observasjonsstudie
- Inklusjonsperiode fra 2016-2019
- Inklusjonskriterier: BMI ≥ 35 , svangerskapsuke < 20 uker og ikke DIA-type 1
- 166 kvinner inkludert
- Hovedmålet er å undersøke om det er forskjellige svangerskaps og fødselsutfall i gruppen av metabolsk friske- og metabolsk syke adipøse gravide.



METABOLSK SYNDROM

OGSÅ KALT FOR SYNDROM X OG INSULINRESISTENSSYNDROM

- Assosiert med PCOS og fettlever
- Større utfordring for folkehelsen enn underernæring

WHO's DEFINISJON:
Nedsatt glukosetoleranse (insulinresistens eller DIA type 2) og proteinuri.
I tillegg minst to av følgende:

- Høyt BT ($\geq 140/90$ mmHg)
- Økt midjemål (Eplefasong, midje-hofte ratio $> 0,85$)
- Ugunstig lipidprofil (HDL $< 1,0$ mmol/l eller TG $\geq 1,7$)

Maternal variables	Mean	Median	SD	IQR	Min	Max	n	%	Missing
Age	30,07	30	4,97	(26,75-33,00)	19	41			0
PO							86	51,8	0
BMI0*	35,04	38,39	3,44	(36,27-41,00)	35	52,9			0
BMI1*	36,46	38,9	3,56	(36,72-41,75)	33,20	53,60			
PCOS							20	12	0
DIA-2							3	1,8	0
Hypertension							5	3	0
Gestational hypertension							7	4,2	0
PE							12	7,2	

Maternal variables	Mean	Median	SD	IQR	Min	Max	n	%	Missing
Non Caucasian							21	12,6	0
Smoking in early pregnancy							17	10,2	0
Smoking during Pregnancy							10	6	0
Weight gain	8,69	9	7,32	(3,05-13,45)	-11,2	38,3			1
NEW GDM							63	38	
GDM							56	33,7	
Psychiatric diagnosis							37	22,3	
Pregnancy complications							86	51,8	

Maternal variables	Mean	Median	SD	IQR	Min	Max	n	%	Missing	2016-19
Induction							111	66,9		29%
Induction duration*	38,63	37,00	24,97	(17,37-62,23)	1,6	107			16	
Active labour*	4,75	3,50	3,82	(2,00-7,00)	0,50	20,25			25	
Gestational age*	39,65	40,14	1,88	(38,86-40,88)	26	42,42				
Haemorrhage tot ml	429,53	950	381,85	(250-650)	100	3000				
No anaesthesia							27	16,3		
Epidural							55	33,3		

Maternal variables	Mean	Median	SD	IQR	Min	Max	n	%	Missing	2016-19
Cesarean total							42	25.3		17.7%
Ac. Cesarean							30	18.1		9.9%
Sl. Cesarean							12	7.2		7.8%
Sp. vag. delivery							8	4.8		8.0%
Vaginal delivery							116	69.9		

Maternal variables	Mean	Median	SD	IQR	Min	Max	n	%	Missing	2016-19
Birth weight g	3576.55	3602	649.0	(3283.5-4025.2)	535	4870				
Placenta weight g	675.8	664	144.83	(567-786)	278	1100				
GA_10							21	12.7		
GA_10							31	18.7		

Innhenting av kunnskap og tips

- [Overvekt og fedme hos voksne – Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)

Oppfølging

- Skape en god relasjon.
- Anamnese: tidligere sykdom, tidligere fødsler, kartlegge risikofaktorer.
- Kost- og mosjons- veiledning.
- Gjerne kostdagbok for å konkretisere.
- Mål om vektoppgang mellom 5-9 kg totalt.

Oppfølging:

- Utvis respekt og forståelse
- Vær oppmerksom på mulige bakenforliggende psykiske traumer
- Still enkle spørsmål som henvender seg til nettopp denne pasienten:
 - Hva opplever du som mest plagsomt ved din aktuelle situasjon? Hva bekymrer deg mest akkurat nå?
 - Hva er det som er lettest å endre på først for deg?
 - når på døgnet spiser du, hva spiser du eller hvor mye spiser du?
 - Hva skal til for at du kan bli mer fysisk aktiv?
 - Hvem vil være en god støttespiller for deg hvis du skal endre noe i dagliglivet; venn, et familiemedlem, helsearbeider, andre i samme situasjon?



Sykkelig fedme definisjon:

- Alder > 18 år, BMI > 40 eller BMI > 35, i tillegg til komplikasjoner relatert til :
- diabetes mellitus, svangerskapsdiabetes
 - søvnapné,
 - PCOS,
 - hypertensjon og/eller hjerte- og karsykdom,
 - belastningslidelser med alvorlig funksjonsnedsettelse.



Sykelig fedme



- Har krav på å bli henvist til medisinsk avdeling for vurdering og oppfølging på Senter for sykelig overvekt.
- «Fedme er ofte en kronisk lidelse som krever langsiktig – om ikke livslang – oppfølging.»
- Følelse av maktesløshet både hos behandler og pasienten

Behandlingen bygger i hovedsak på tre hovedsøyler:

- fysisk aktivitet
- ernæring
- mestringspsykologi



Behandling

- Fastlege
- Fysioterapeut
- Ernæringsfysiolog
- Psykolog?
- Senter for sykelig overvekt og spesialisthelsetjeneste
- Vektreduksjon bør betraktes som vellykket ved en reduksjon i vekt på 5-10 % fra utgangsverdien, selv om normalvekt ikke er oppnådd, men ingen slanking i svangerskapet!



Skam

stigmatisering

Skyld

Take home messages:

- Å bli møtt med genuin respekt er grunnleggende for enhver forandring.
- Adipositas og overvekt må forebygges fra barnealder slik at det ikke blir en kronisk tilstand.
- Den beste dietten og aktiviteten er den pasienten greier å etablere som varig vane.
- Ikke glukosebelastning til pas som har utført bariatrisk kir.
- Kan flere henvises til Senter for sykelig overvekt før de blir gravide eller etter?
- Henvis gravide med BMI > 35 til fødeavdeling med kompetanse.

Fortsettelse av Take home messages

- Husk at til tross for mange induksjoner i denne gruppen, så *føder de aller fleste:*
 - friske og normalvektige barn!
 - fort og ukomplisert!

Gå derfor inn på fødestuen med optimisme og Følg retningslinjene for Adipositas i fødsel!



Takk for meg!



PS: Ta kurset til Serena Tonstad i «Behandling av overvekt og fedme» (emnekurs18t)