## Endring siden forrige versjon

Ingen faglige endringer

## Hensikt

Sikre at kvinner med adipositas får optimal behandling og oppfølging i svangerskap og fødsel.

## Målgruppe

Medarbeidere ved kvinneklinikken.

## Fremgangsmåte

Definisjoner basert på BMI (kg/m2)

< 18,5 = Undervektig

18,5-24,9 = normal kroppsvekt

25-29,9 = overvektig

30-34,9 = fedme klasse I

35-39,9 = fedme klasse II

40 og over = fedme klasse III (ekstrem fedme/sykelig overvekt)

Med BMI menes i dette kapittelet BMI enten rett før svangerskapet eller i 1. trimester.

Risikoen ved overvekt/fedme

Assosiasjonsstudier (observasjonsstudier) viser økt risiko for: spontan abort, føtale misdannelser, preeklampsi, svangerskapsdiabetes, høy fødselsvekt, lav fødselsvekt, intrauterin fosterdød, langvarige fødsler, skulderdystoci, akutt keisersnitt, instrumentell forløsning, postpartum-blødninger, maternelle infeksjoner, overflytting nyfødtenhet, Apgar <7 etter 5 min.

**Arbeidsprosess**

Prekonsepsjonell veiledning anbefales, hvis praktisk mulig, for alle med BMI > 30.  
Grundig anamnese (morbiditet, medikamenter og livsstil). Klinisk erfaring og fysiologisk kunnskap taler for at redusert BMI, godt fysisk aktivitetsnivå og god kontroll på medfølgende sykdommer (komorbiditet) på konsepsjonstidspunktet spiller en viktig rolle for å redusere risikoen for svangerskapskomplikasjoner.

Gravide med BMI ≥ 35 bør henvises overvekts poliklinikken tidlig i svangerskapet, primærhelsetjenesten bør besørge dette.

Oppfølging under svangerskapet:

* Ved første svangerskapskontroll bør ko-morbiditet avklares
  + Diabetes, hypertensjon, trombotisk sykdom, autoimmun sykdom, maternell lungesykdom eller hjertesykdom.
* Aktuell ko-morbiditet vil avgjøre grad av oppfølging ved spesialist/fødepoliklinikk.

Kvinner med overvekt og fedme uten relevant ko-morbiditet:

* BMI <35: Følges i primærhelsetjenesten
* BMI ≥35: Kontroll hos spesialist ved fødepoliklinikken rundt svangerskapsuke 36 for vurdering av leie, tilvekst, evt ko-morbiditet og planlegging av fødselen.
* BMI ≥40: Ved screeningultralyd i uke 12 legges en plan for oppfølgingen i spesialisthelsetjenesten på bakgrunn av ko-morbiditet, tidligere obstetrisk historie og alvorlighetsgraden av fedmen. Kontroll hos spesialist ved fødepoliklinikken minimum i svangerskapsuke 32 og 36 for vurdering av leie, tilvekst og evt ko-morbiditet. Ved kontrollen i svangerskapsuke 36 lages det en fødeplan og pasienten bør få anestesitilsyn ved denne kontrollen. Ring SDI anestesi for tilsyn samme dag.

Vurderinger av forløsningsmetode og anestesi**.**

* Risikoen for akutt sectio øker med økende BMI. Hos høyrisikopasienter (BMI > 40, eventuelt lavere BMI ved ko-morditet), lager gynekolog og anestesilege en forløsningsplan i pasientens journal.
* Overvektige gravide har økt risiko for vanskelig eller feilaktig intubasjon. Risikoen for feilintubasjon stiger ved økende BMI. Samtidig vil også maskeventilasjon og anleggelse av regionalanestesi vanskeliggjøres ved økende BMI. Det anbefales tidlig anleggelse av epidural med tanke på senere smertelindring, men også med tanke på bedøvelse til en mulig sectioforløsning.
* Individuell vurdering av forløsningsmetode. Vurder samlede risikofaktorer som BMI, paritet, estimert fødselsvekt, tidligere forløsninger, komorbiditet og eventuelle anestesiutfordringer. I utgangspunktet bør vaginal fødsel tilstrebes, selv ved svært høy BMI (45-50). I følge upubliserte data fra Medisinsk fødselsregister føder 60 % av førstegangsfødende med BMI>45 vaginalt. Ved vanskelige vurderinger, konferer erfaren obstetriker.

Induksjon

* Ved høy BMI men ellers ukomplisert svangerskap og uten obstetrisk/maternell komorbiditet: følg generelle retningslinjer for overtid. Høy BMI alene er ikke indikasjon for induksjon.

Fødselen ved fedme.

* Anestesilege og vakthavende gynekolog orienteres ved BMI ≥ 40.
* Tidlig anleggelse av to intravenøse tilganger vurderes fra BMI ≥ 30.
* Tidlig anleggelse av epiduralkateter for eventuelt senere aktivering vurderes ved alle fedmekategorier og er særlig aktuelt ved BMI ≥ 40.
* Tidlig amniotomi og skalpelektrode foreslås. For indikasjon for kontinuerlig overvåkning med CTG+STAN, se [Fosterovervåking - under fødsel](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok32689.htm)
* Ved bruk av ekstern CTG-registrering kan US2-proben være best. Kontroll mot mors puls anbefales.
* Maternell overvekt er assosiert med økt forekomst av skulderdystoci. Dog er høy BMI ikke en selvstendig risikofaktor for skulderdystoci, men høy BMI er assosiert med økt fødselsvekt som er en selvstendig risikofaktor. I tillegg kan høy BMI vanskeliggjøre håndteringen av eventuell skulderdystoci. Beredskap For skulderdystoci samt forebyggende tiltak anbefales både ved spontan og instrumentell forløsning.
* Økt risiko for postpartumblødning ved BMI ≥30. Aktiv håndtering av fødselens tredje fase anbefales.
* Ved avvik i fødselsforløpet informeres gynekolog.

Keisersnitt

* Narkose er forbundet med økt risiko pga forventet vanskelig luftveishåndtering ved adipositas.
* Regional anestesi der det er mulig.
* Arteriekran peroperativt etter vurdering av anestesilege. Forlenget overvåking på postoperativ avdeling vurderes.
* Hengende buk kan trekkes opp med taping av abdomen, eller vurder bruk av Alexis ring ved uttalt fedme.
* Hudsnitt: fortrinnsvis tverrsnitt.
* Vurdere forlenget antibiotika profylakse. Repetert antibiotika dosering kan redusere risikoen for sårinfeksjon.
* PICO bandasje: Sårbehandling med negativt trykk, reduserer risiko for sårinfeksjon. Vurder PICO bandasje ved pregravid BMI >35 med co-morbiditet som diabetes og til alle med BMI >40.

Postpartum

* Økt risiko for postpartumblødning. Se [Blødning - postpartum](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok05128.htm)
* Økt risiko for trombose.
* Rask mobilisering og støttestrømper anbefales.
* Alle med BMI > 40 foreslås gitt tromboseprofylakse uavhengig av forløsningsmåte. Varighet av behandlingen vurderes individuelt.

Svangerskap etter fedmekirurgi (bariatrisk kirurgi)

* Høyrisiko svangerskap. Oppfølging i samarbeid mellom primær helsetjenesten, ernæringsfysiolog og obstetriker. Bør henvises til ernæringsfysiolog for å optimalisere ernæringen gjennom svangerskapet.
* Kontroll ved fødepoliklinikken
  + Uke 30 og 36. Kontrollen ved uke 36 bør inkludere vurdering av leie, tilvekst og planlegging av fødselen. Ved BMI >40 ring SDI anestesi for tilsyn samme dag.
* Daglig inntak av et multivitaminpreparat med mineraler. Ved eventuell hyperemesis må mangel på thiamin vurderes (fare for Wernickes encefalopati).
* Screenes for vitamin og mineralmangel hvert trimester. Økt risiko for vitamin og mineralmangel under svangerskapet, spesielt av B12, jern, folat og fettløslige vitaminer (A, D, E, K)
* Ved akutte abdominalsmerter er intern herniering med fare for tarmiskemi en mulig differensialdiagnose.
* Forløsningsmetode
  + Gjennomgått fedmeoperasjon er i seg selv ikke indikasjon for keisersnitt.
* Det foreslås å vente med svangerskap 12-18 måneder etter fedmekirurgi for å stabilisere metabolismen grunnet mulige ernæringsproblemer i månedene etter kirurgi.
* Fertiliteten kan øke etter en slankeoperasjon og behovet for prevensjon må ofte vurderes. Effekten av p-piller kan reduseres etter bariatrisk kirurgi på grunn av redusert absorbsjon.
* Gravide som har gjennomgått fedmekirurgi har bedre obstetrisk utkomme sammenliknet med gravide med BMI >30. Det ses reduksjon i prevalensen av svangerskapsdiabetes, hypertensive tilstander og makrosomi. Det er imidlertid økt risiko for SGA (small for gestastional age).

**Råd om kost og fysisk aktivitet hos gravide med fedme**

Anbefalt vektøkning i svangerskapet (Institute of Medicines):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BMI | Vektøkning | Snitt per uke |
| <18,5 | 13-18kg | Ca 0,5kg |
| 18,5 og 25 | 10-15 kg | Ca 0,4 kg |
| 25,0-30 | 8-10 kg | Ca o,3 kg |
| >30 | 6-9 kg | Ca 0,2 kg |

Kost

Kostanamnese anbefales.  
Effekten av kostråd synes å henge sammen med de ressurser som legges i veiledningen/-oppfølgingen.  
De kostråd som er gitt av Statens ernæringsråd for den generelle befolkningen foreslås å gjelde i hovedsak også for gravide: Det gjenspeiles i de kostrådene som Helsedirektoratet har utgitt i heftet  
”Gravid” eller [Gravide, kostråd og kosttilskudd, Helsedirektoratet](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen/levevaner-hos-gravide-tidlig-samtale-og-radgiving/gravide-bor-fa-informasjon-og-samtale-om-et-sunt-og-variert-kosthold-folattilskudd-og-ved-behov-enkelte-andre-kosttilskudd#null-praktisk)

Folat

Det anbefales 0,4 mg daglig tilskudd helst fra kvinnen planlegger å bli gravid og til 12 uker inn i graviditeten.   
I England er det anbefaling om å gi høydose Folat (4 mg) til gravide med BMI>30 i stedet for standarden på 0.4 mg. Det finnes imidlertid ikke studier som påviser effekt av høyere dose folinsyre til denne pasientgruppen.

D-vitamin

Helsedirektoratet anbefaler 10 mikrogram (400 IU) daglig til alle gravide. D-vitaminmangel forekommer oftere blant adipøse kvinner og kvinner med mørk hud. De færreste får dekket behovet for vitamin D gjennom kosten (margarin, smør, ost, egg, fet fisk, lettmelk med vitamin D). Tilskudd gjennom hele graviditeten og ammeperioden foreslås. Ved klinisk mistanke om stadig lav vitamintilførsel (hud/kost) kan serumnivå av 25-hydroksyvitamin måles, eventuelt B12. Det foreligger ikke studier som har undersøkt om overvektige gravide skal ha høyere dose med vitamin D enn normalvektige.

For fysisk aktivitet foreslås

Fra Helsedirektoratet:

* Minst 30 min hver dag hvis det er et normalt svangerskap
* Gå turer i raskt tempo
* Sykling
* Svømming og vanngymnastikk
* Stavgang
* Styrketrening (armer, buk, rygg og bekkenbunn)

Ved adipositas grad II og III kan det by på problemer å være fysisk aktiv. Foreslå ergometersykkel (ikke for høyt sete) eller svømming/vanngymnastikk. Enhver bevegelse er bedre enn ingenting.

#### Referanser

|  |  |
| --- | --- |
| [A4.2/3.1.2-26](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok32689.htm) | [Fosterovervåking - under fødsel](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok32689.htm) |
| [A4.2/3.1.2-57](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok05128.htm) | [Blødning - postpartum](https://kvalitet.so-hf.no/docs/pub/dok05128.htm) |

|  |
| --- |
| [Gravide, kostråd og kosttilskudd, Helsedirektoratet](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen/levevaner-hos-gravide-tidlig-samtale-og-radgiving/gravide-bor-fa-informasjon-og-samtale-om-et-sunt-og-variert-kosthold-folattilskudd-og-ved-behov-enkelte-andre-kosttilskudd#null-praktisk) |
| [Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening](https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/) |

#### Vedlegg

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Slutt på Prosedyre**