

Statusartikel

Risici og behandlingsmuligheder for kvinder med overvægt og graviditetsønske

Clara Søndersted¹, Emilie Bahne¹, Rikke T. Klemmensen^{1, 2}, Signe S. Torekov³, Louise G. Grunnet¹, Sofie Hædersdal^{1*} og Tina Vilsbøll^{1, 4*}

1) Afdeling for Klinisk og Translationel Forskning, Københavns Universitetshospital - Steno Diabetes Center Copenhagen, 2) Afdeling for Kvindesygdomme, Graviditet og Fødsler, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 3) Biomedicinsk Institut, Københavns Universitet, 4) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

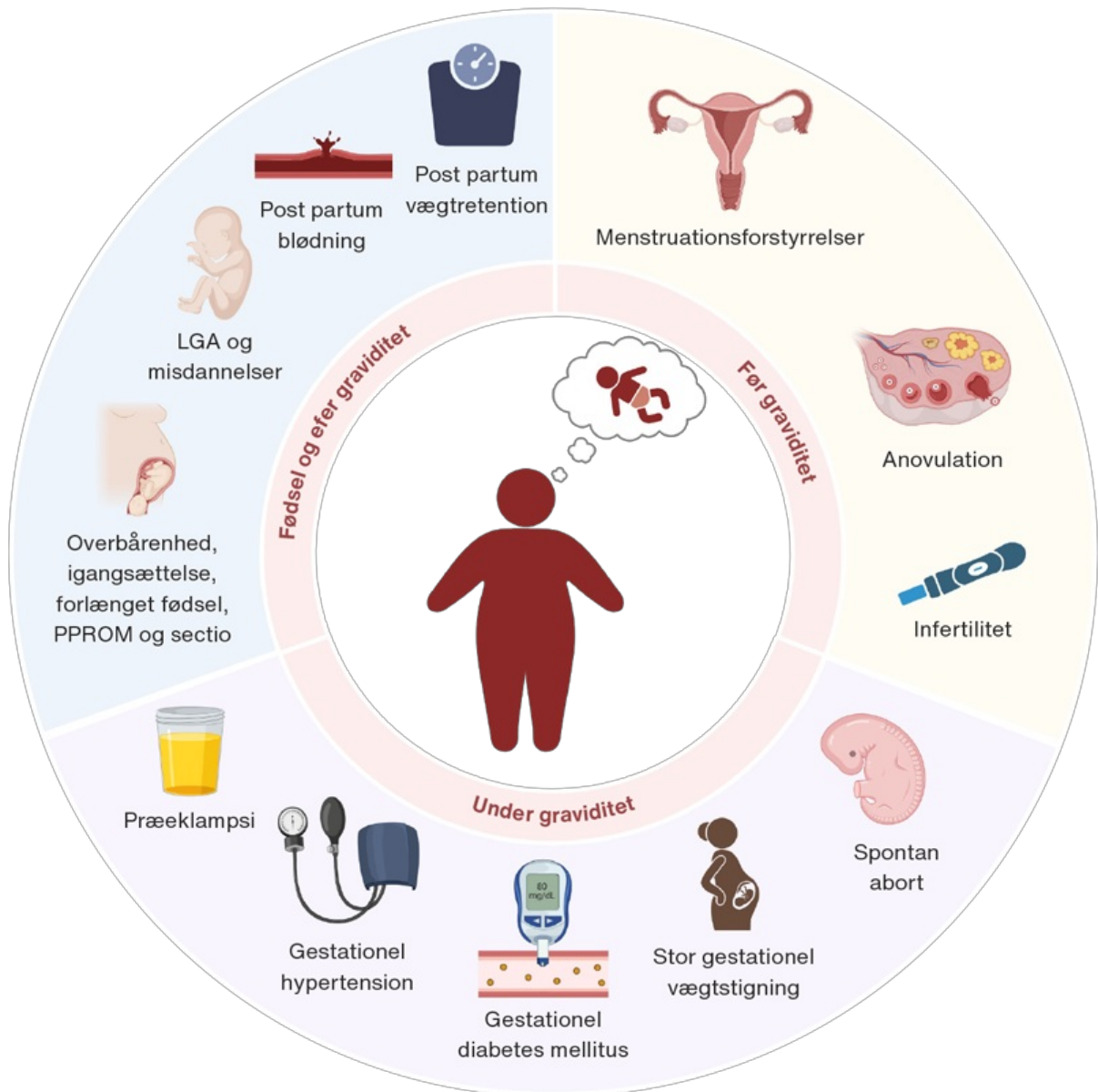
Ugeskr Læger 2025;187:V03250146. doi: 10.61409/V03250146

HOVEDBUDSKABER

- Maternel overvægt øger risikoen for graviditets- og fødselskomplikationer.
- Prækonceptionel rådgivning til kvinder med overvægt bør fokusere på livsstilsintervention.
- Graviditet frarådes 12-18 måneder efter bariatrisk kirurgi, og medicinsk vægttabsbehandling bør seponeres måneder før konception.

I Danmark har 45% af kvinder mellem 25-34 år overvægt (BMI 25-29,9 kg/m²) eller svær overvægt (BMI $\geq$ 30 kg/m²), og næsten 40% af gravide kvinder går ind i graviditeten med overvægt (BMI $\geq$ 25 kg/m²) [1, 2]. Overvægt er en veldokumenteret risikofaktor for en lang række sygdomme herunder type 2-diabetes, depression, kardiovaskulær sygdom og cancer. Hos kvinder i den fertile alder medfører svær overvægt desuden øget risiko for infertilitet og graviditetskomplikationer [3]. Svær overvægt reducerer sandsynligheden for at opnå og fuldføre graviditet grundet øget risiko for menstruationsforstyrrelser, anovulation og infertilitet (**Figur 1**) [3]. Metaanalyser af primært retrospektive studier viser en sammenhæng mellem overvægt og øget abortrisiko sammenlignet med kvinder med normal vægt ved både spontant opnået graviditet (kun svær overvægt) og fertilitetsbehandling [4, 5].

FIGUR 1 Komplikationer associeret til svær overvægt før, under og efter graviditet. Figuren illustrerer de hyppigste komplikationer associeret til svær overvægt (BMI ≥ 30 kg/m²) før, under og efter graviditet. Udført med BioRender.



LGA = large for gestational age; PPRM = preterm premature rupture of membranes

Gravide kvinders BMI beregnes ud fra prægravid vægt eller først målte vægt under graviditeten, hvis prægravid vægt er ukendt [6]. Maternel prægravid overvægt er stærkt associeret med en række sygdomme og komplikationer under graviditeten, herunder gestationel diabetes mellitus (GDM), gestationel hypertension og præeklamsi [7]. Ligesom maternel overvægt også øger risikoen for både præterm vandafgang uden veer og overbåren graviditet, igangsættelse af fødslen, forlænget fødsel, akut og elektivt sectio samt post partum blødning. Desuden er maternel overvægt associeret til, at barnet fødes large for gestational age (LGA) og medfødte misdannelser (Figur 1) [7, 8]. Prægravid overvægt ser også ud til at kunne påvirke barnet senere i livet, således er den relative risiko for at udvikle svær overvægt hos børn af mødre med moderat overvægt øget (relativ risiko (RR) ratio: 2,5), og risikoen stiger ved svær overvægt hos mødre (RR ratio: 6,7) [9].

Stor vægtøgning under graviditeten, gestational weight gain (GWG), er også associeret med komplikationer som sectio, børn født LGA og risiko for maternal post partum vægtretention [10, 11]. Kvinder med overvægt inden graviditeten har desuden højere risiko for at overstige anbefalet GWG end kvinder med normal vægt [10]. Sundhedsstyrelsen anbefaler derfor en differentieret vægtøgning under graviditeten afhængig af kvindens prægravide BMI (Tabel 1) [6].

TABEL 1 Sundhedsstyrelsens og Fødevarestyrelsens anbefalinger for kost og motion før, under og efter graviditet samt vægtøgning under graviditet.

	Før	Under	Efter
<i>Kost</i>			
De officielle kostråd følges ^a	✓	✓	✓
Folinsyre: 400 µg dgl.	✓ ^d	✓ ^d	
D-vitamin: 10 µg dgl.		✓	✓
Jern: 40-50 mg dgl.		✓ ^e	
Calcium: 500 mg dgl.		✓ ^f	✓ ^f
<i>Motion^b</i>			
Fysisk aktivitet af moderat intensitet dgl.: 30 min	✓	✓ ^g	✓ ^h
Styrketræning	✓	✓ ⁱ	✓ ^h
Bækkenbundstræning		✓	✓
Begræns stillesiddende tid	✓	✓	✓
<i>Anbefalet vægtøgning under graviditet^c</i>			
Undervægt: BMI < 18,5 kg/m ²		12,5-18 kg	
Normalvægt: BMI 18,5-24,9 kg/m ²		11,5-16 kg	
Overvægt: BMI 25-29,9 kg/m ²		7-11,5 kg	
Svær overvægt: BMI ≥ 30 kg/m ²		5-9 kg	

a) Kosten skal være planterig, varieret og i moderate mængder; den bør indeholde grøntsager/frugt, bælgfrugter, fisk, fuldkorn, planteolier og magre mejeriprodukter; begrænset mængde: kød, salte-, søde- og fede madvarer; drik rigeligt vand. Der henvises i øvrigt til Fødevarestyrelsens kostråd for gravide eller ammende for diverse forbehold.

b) Anbefalingen omhandler fysisk aktivitet i fritiden og omfatter derfor ikke arbejde, der er tungt og monotont.

c) Prækonceptionel rådgivning bør støtte kvinden i at opnå normalvægt før graviditet.

d) Fra graviditet planlægges indtil 12. graviditetsuge.

e) Fra 10. graviditetsuge og resten af graviditeten.

f) Kan erstattes af mælk eller mælkeprodukter: 350-400 ml dgl.

g) Anbefalinger for motion under graviditet gælder for raske kvinder med ukomplicerede graviditeter; individuel rådgivning tilrådes gravide med tidligere eller nuværende kompliceret graviditet; fysisk aktivitet, hvor der er risiko for sammenstød eller styrt, frarådes under graviditet; gravide frarådes at dyrke fysisk aktivitet med høj intensitet, hvis ikke den gravide er vant til dette fra før graviditeten; gravide, der ikke er vant til at dyrke fysisk aktivitet, skal starte langsomt og gradvist øge aktivitetsniveau.

h) Efter graviditet bør mængde og intensitet øges gradvist; husk at lytte til kroppens signaler.

i) Styrketræning bør udgøre en del af den dgl. fysiske aktivitet, og der bør indgå øvelser for alle de store muskler.

Denne statusartikel gennemgår evidensen for forskellige interventioner med henblik på, hvordan sundhedspersonalet bedst vejleder kvinder med overvægt for optimeret sundhed ved planlægning af graviditet og under graviditet.

Livsstilsintervention før og under graviditet hos kvinder med overvægt

Graviditetsplanlægning og graviditet kan ses som et unikt »window of opportunity«, hvor kvinden er særligt motiveret til ændring af sundhedsadfærd af hensyn til dem selv og deres ufødte barn. To store danske studier med livsstilsintervention (kost og fysisk aktivitet) i sidste halvdel af graviditeten til gravide med overvægt har vist nogen effekt på GWG, men ingen reduktion i risikoen for gestationel hypertension, præeklamsi, GDM, sectio eller antal børn født LGA [12, 13]. En metaanalyse med over 12.000 kvinder viste, at livstilsintervention under graviditet (3. trimester) reducerede GWG og sectiofrekvens, men ændrede ikke øvrige komplikationer for mor eller barn [14]. Epidemiologiske studier har derimod vist nogen effekt af fysisk aktivitet før og under graviditet på forekomsten af præeklamsi, GDM og stor GWG [15]. Gravide med overvægt er sandsynligvis påvirket af en dysmetabolisk profil fra graviditetens begyndelse, hvorfor sundhedsstatus før graviditet er af stor betydning for både kvindens og det kommende barns sundhed [6].

Sundhedsstyrelsen anbefaler i rapporten »Anbefalinger for Svangreomsorgen« fra 2022, at vægttab hos kvinder med overvægt startes før graviditeten, og at vejledning herom indgår i den prækonceptionelle rådgivning [6]. Vægttab under graviditet anbefales ikke, men ca. 60% af gravide kvinder med overvægt overstiger anbefalet GWG, hvorfor øget fokus på kostomlægning, fysisk aktivitet og generel sundhed under graviditeten også er vigtig [6, 10]. Prækonceptionel rådgivning anbefales at indeholde en samtale, som informerer om tilbud og muligheder for støtte til vægttab og nye vaner forud for graviditet [6]. Samtalen bør være informativ uden at stigmatisere og tilpasses individuelt med fokus på kost, motion, trivsel, livskvalitet, adfærdsændring og partnerinvolvering (Tabel 1) (Figur 2) [6]. Livsstilsintervention ved overvægt eller svær overvægt forstås som en helhedsorienteret indsats for opnåelse af varigt vægttab og øget livskvalitet [16]. På længere sigt vedligeholdes et vægttab bedre, når kostomlægning og fysisk aktivitet kombineres [17].

FIGUR 2 Evidens for sikkerhed i anvendelse af livsstils-, farmakologisk og/eller kirurgisk intervention til kvinder med overvægt før og under graviditet samt evidens for effekt på graviditets- og fødselskomplikationer. Udført med BioRender.

	Livsstilsinterventioner			Farmakologisk behandling			Bariatrisk kirurgi
	Kost	Motion	Kost og motion	Liraglutid	Semaglutid	Tirzepatid	
Evidens for effekt på graviditets- og fødselskomplikationer	(✓) ^a	(✓) ^a	(✓) ^a	(✗) ^b	(✗) ^b	✗	✗
Evidens for sikkerhed før graviditet	✓	✓	✓	(✓) ^c	(✓) ^c	(✓) ^c	(✗) ^d
Evidens for sikkerhed under graviditet	✓ ^e	✓ ^e	✓ ^e	✗	✗	✗	✗

✓: tilstrækkelig evidens; ✗: manglende evidens.

a) Studier har påvist, at livsstilsintervention under graviditeten mindsker risikoen for øget gestational weight gain, men ikke for øvrige maternelle og neonatale komplikationer.

b) En retrospektiv opgørelse har vist, at glukagonlignende peptid 1 (GLP-1)-baseret behandling op til to år før graviditet beskytter mod visse graviditets- og fødselskomplikationer, men der findes ingen prospektive studier.

c) Anbefaler seponering to måneder før graviditetsønske, men med individualiseret vurdering.

d) Utilstrækkelig viden om sikkerhed forud for graviditet, men graviditet frarådes de første 12-18 måneder efter kirurgi.

e) Vægttab eller kalorieunderskud under graviditet anbefales ikke.

Vægttabsmedicin og graviditet

Vægttabsmedicin baseret på glukagonlignende peptid 1 (GLP-1) receptoragonister (GLP-1RA), liraglutid, semaglutid og tirzepatid (dual-agonist), giver kliniske signifikante vægttab på op til 25% af udgangsvægten i løbet af 52-68 uger [18, 19]. I perioden 2020-2023 steg det amerikanske forbrug af GLP-1RA blandt 12-25-årige med næsten 600%, og majoriteten af denne stigning udgjordes af kvinder i fertil alder (18-25-årige) [20]. Danskernes forbrug af GLP-1RA i primærsektoren er ottedoblet fra 2018-2024 med stor relativ stigning hos kvinder i aldersgruppen 18-44 år, jf. tal fra medstat.dk (ACT kode A10BJ).

Grundet mangel på prospektive studier med fokus på effekt hos gravide og fostre frarådes behandling med vægtreducerende medicin under graviditet. Imidlertid kan vægttab hos kvinder med overvægt øge sandsynligheden for naturlig opnåelse af graviditet, hvorfor prægestationel behandling med GLP-1RA kan være fristende [15]. Eventuel behandling før graviditet bør med individualiseret tilgang planlægges og seponeres to måneder før undfangelse (Figur 2) [18, 19]. Seponeres medicinen rettidigt inden undfangelse, er der dog risiko for stor vægtstigning før en eventuel graviditet, hvilket kan øge prægravid vægt og GWG med potentielle følger for graviditeten og det ufødte barn.

I farmakologiske vægttabsstudier ses en modregulativ vægtstigning på 50-70% af vægttabet inden for et år efter seponering af lægemidlet [18, 19], hvoraf to tredjedele af vægtstigningen består af fedtmasse [21]. Vægtstigningen efter seponering bør derfor søges reduceret ved øget fokus på kost og øgning af fysisk aktivitet til mindst to timer om ugen med en intensitetsgrad, hvor man bliver forpustet [21]. Kvinder med type 2-diabetes havde større GWG ved GLP-1RA-behandling før graviditet sammenlignet med kvinder med type 2-diabetes, som ikke var eksponeret

for GLP-1RA før graviditeten [22]. Mindre registerstudier har undersøgt effekten af GLP-1RA-eksponering under graviditeten og har ikke fundet øget risiko for aborter, komplikationer, misdannelser eller lav fødselsvægt [23-25]. Et større registerstudie finder tværtimod, at GLP-1-baseret behandling inden for 2 år *før* graviditet beskytter mod GDM, gestationel hypertension, præterm fødsel og sectio sammenlignet med matchede kontroller og antyder, at effekterne af GLP-1RA fortsætter under graviditet [26]. Der mangler dog påvisning af kausalitet og viden om langtidseffekterne af føtal eksponering for GLP-1RA samt viden om, hvorvidt medicinsk vægttab under graviditet hos gravide med svær overvægt kan forbedre barnets kardiometaboliske risiko (Figur 2).

Det er således uafklaret, om behandling med GLP-1RA bør benyttes til kvinder med overvægt med samtidigt graviditetsønske. Hverken Sundhedsstyrelsen eller Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG) anbefaler derfor farmakologisk vægttabsbehandling til kvinder, som søger graviditet [6, 27]. Grundig information om sundhedsrelateret adfærd, tilbagevendende sult efter medicinophør, øget fertilitet og behov for prævention bør være centrale elementer i prækonceptionel rådgivning af kvinder med overvægt, der ønsker graviditet og behandles med eller overvejer vægttabsmedicin. Gradvis udtrapning af vægttabsmedicin kan overvejes for at reducere kompensatorisk vægtstigning, men der mangler evidens på området, hvorfor behandlingen bør begrænses til udvalgte kvinder med meget svær overvægt eller andre konkurrerende sygdomme.

Kirurgisk behandling af svær overvægt (bariatrisk kirurgi) og graviditet

Bariatrisk kirurgi (Roux-en-Y gastric bypass og sleeve-gastrektomi) giver vedvarende vægttab (op til 50% af kropsvægten) og forbedrer overvægtsrelaterede tilstande som type 2-diabetes, hypertension, søvnapnø, cancer og overlevelse [28]. Bariatrisk kirurgi tilbydes efter individuel lægelig vurdering til voksne med BMI > 35 kg/m² med følgesygdomme (type 2-diabetes, svær hypertension, søvnapnø, fertilitetsproblemer eller svær knæartrose) samt ved BMI > 40 kg/m² ved væsentlig sundhedsfaglig begrundelse. Ingen prospektive studier har undersøgt betydningen af bariatrisk kirurgi før graviditet. Vægttab efter bariatrisk kirurgi kan remittere anovulation, menstruationsforstyrrelser og øge fertilitet. Bariatrisk kirurgi før graviditet har potentiale til at forebygge GDM, gestationel hypertension og præeklamsi, men kan have konsekvenser grundet mangeltilstande (jern, D-vitamin, B₁₂-vitamin og anæmi) og er associeret til børn født small for gestational age [29]. Der mangler prospektive, randomiserede studier på bariatrisk kirurgi før graviditet. Rådgivning af kvinder i fertil alder, som ønsker bariatrisk kirurgi, er en specialistopgave, og bør afspejle balancen mellem den potentielle reduktion af komplikationer og nedsat overvægt hos børn af mødre med overvægt over for den komplicerede graviditet efter bariatrisk kirurgi med potentiel intrauterin væksthæmning og risiko for intern herniering. Graviditet frarådes 12-18 måneder efter operation, da det store postoperative vægttab skønnes at påvirke fostervækst negativt (Figur 2).

Konklusion og perspektivering

Svær overvægt blandt kvinder i den fertile alder er stigende globalt grundet ændrede kostvaner, fysisk inaktivitet og en række genetiske faktorer. Overvægt øger risikoen for kardiometaboliske sygdomme, hvilket understreger behovet for tidlig, forebyggende intervention. Svær overvægt før og under graviditet medfører tillige øget risiko for fertilitetsproblemer og komplikationer som GDM, gestationel hypertension og præeklamsi. Ligesom gravide med svær overvægt har risiko for en række graviditets- og fødselskomplikationer, er overvægten også associeret til neonatale komplikationer. Vægtreduktion før graviditet vurderes at kunne reducere komplikationer og forbedre graviditetsudfald. Bariatrisk kirurgi før graviditet kan være en relevant behandling for udvalgte kvinder, da det forbedrer fertiliteten, og da lavere prægravid vægt tænkes at reducere risikoen for graviditetskomplikationer. Grundet begrænset evidens frarådes graviditet de første 12-18 måneder efter

operation, og behandlingen bør altid varetages af specialister. Moderne vægttabsmedicin som GLP-1-baseret behandling kan understøtte vægttab før graviditet, men bør altid seponeres måneder før konception grundet manglende evidens for brug under graviditet. For at undgå uhensigtsmæssig øgning af fedtmasse efter seponering anbefales det, at fysisk aktivitet øges væsentligt og inkorporeres samtidigt med og ikke mindst efter seponering af medicin. Prækonceptionel rådgivning er vigtig for kvinder med overvægt for at øge fertilitet og graviditetsudfald, da en plan med vægtreduktion, eventuel glykæmisk kontrol og kardiovaskulær optimering forventes at kunne reducere risikoen for graviditetskomplikationer.

Tre igangværende danske studier: Healthy lifestyle before and during pregnancy to prevent childhood obesity – the PRE-STORK-trial og PRE-Pregnancy weight loss and the reducing effect on CHILDhood overweight (PREPARE CHILD) i hhv. København og Aarhus undersøger effekten af en prægestationel indsats for kvinder med overvægt eller svær overvægt. PRE-STORK undersøger, om en multifaktoriel, individualiseret livsstilsintervention med kostvejledning, motion og mentorstøtte kan reducere neonatal fedtmasse hos børn født af kvinder med overvægt eller svær overvægt samt bedre graviditetsforløbet [30]. Studiet forventes at inkludere 360 kvinder med inklusionen af sidste kvinde ultimo 2025.

Korrespondance *Sofie Hædersdal, Tina Vilsbøll*. E-mail: sofie.haetersdal@regionh.dk, tina.vilsboell.01@regionh.dk

*) Delt sidsteforfatterskab

Antaget 22. maj 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 25. august 2025

Interessekonflikter EB oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Danish Cardiovascular Academy. ST oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Novo Nordisk, Novo Nordisk Fonden og Ferring. SH oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i fra Danmarks Frie Forskningsfond, Novo Nordisk og Boehringer Ingelheim. TV oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Eli Lilly, Novo Nordisk Fonden, Amgen, Astra-Zeneca, BMS, Boehringer Ingelheim, Gilead, GSK, Mundipharma, Novo Nordisk, Carmot/Roche, Sanofi, Sun Pharmaceuticals og Zealand Pharma. Alle forfattere har indsendt ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Disse er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk.

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V03250146

doi 10.61409/V03250146

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

The health risks and treatment options for women with overweight or obesity seeking pregnancy

Obesity in fertile women is associated with decreased fertility and complications during pregnancy and delivery. As discussed in this review, lifestyle interventions during pregnancy in women with obesity show limited effect, highlighting the need for pre-conceptional intervention studies. Bariatric surgery could be used on an individual basis when obesity risks outweigh the risk of giving birth to weight-restricted babies and when managed carefully by specialists. Due to insufficient knowledge of perinatal consequences, GLP-1-based therapies should be stopped months prior to conception and not used during pregnancy.

REFERENCER

1. Danskernes Sundhed - Tal fra Den Nationale Sundhedsprofil.
https://proxy.danskernesundhed.dk/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer_guest.jsp?

- [reportName=Overvaegt&reportPath=/Produktion/Danskernes_Sundhed/&reportViewOnly=true](#) (5. dec 2024)
2. Nyfødte og fødsler. <https://www.esundhed.dk/Emner/Graviditet-foedsler-og-boern/Nyfoedte-og-foedsler-1997-> (5. dec 2024)
 3. Zheng L, Yang L, Guo Z, Yao N, Zhang S, Pu P. Obesity and its impact on female reproductive health: unraveling the connections. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1326546. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1326546>
 4. Boots C, Stephenson MD. Does obesity increase the risk of miscarriage in spontaneous conception: a systematic review. *Semin Reprod Med*. 2011;29(6):507-513. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1293204>
 5. Metwally M, Ong KJ, Ledger WL, Li TC. Does high body mass index increase the risk of miscarriage after spontaneous and assisted conception? A meta-analysis of the evidence. *Fertil Steril*. 2008;90(3):714-726. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.07.1290>
 6. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for svangreomsorgen. 2022. https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/Anbefalinger-svangreomsorgen/Svangreomsorg-2022-ny.ashx?sc_lang=da&hash=F89081C3D9BCBF3367F0098F1961FF89 (17. dec 2024)
 7. Vats H, Saxena R, Sachdeva MP et al. Impact of maternal pre-pregnancy body mass index on maternal, fetal and neonatal adverse outcomes in the worldwide populations: a systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract*. 2021;15(6):536-545. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.10.005>
 8. Persson M, Cnattingius S, Villamor E, Soderling J, Pasternak B, Stephansson O, et al. Risk of major congenital malformations in relation to maternal overweight and obesity severity: cohort study of 1.2 million singletons. *BMJ*. 2017;357:j2563. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2563>
 9. Adane AA, Dobson A, Tooth L, Mishra GD. Maternal preconception weight trajectories are associated with offsprings' childhood obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2018;42(7):1265-1274. <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0078-1>
 10. Adamo KB, Ferraro ZM, Brett KE. Pregnancy is a critical period for prevention of obesity and cardiometabolic risk. *Can J Diabetes*. 2012;36(2):133-141. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2012.05.004>
 11. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S et al. Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2017;317(21):2207-2225. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.3635>
 12. Renault KM, Nørgaard K, Nilas L, Carlsen EM, Cortes D, Pryds O, et al. The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(2):134.e1-134.e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.09.029>
 13. Vinter CA, Jensen DM, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Jørgensen JS. The LiP (Lifestyle in Pregnancy) study: a randomized controlled trial of lifestyle intervention in 360 obese pregnant women. *Diabetes Care*. 2011;34(12):2502-2507. <https://doi.org/10.2337/dc11-1150>
 14. The International Weight Management in Pregnancy (i-WIP) Collaborative Group. Effect of diet and physical activity based interventions in pregnancy on gestational weight gain and pregnancy outcomes: meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *BMJ*. 2017;358:j3119. <https://doi.org/10.1136/bmj.j3119>
 15. Kampmann U, Suder LB, Nygaard M et al. Prepregnancy and gestational interventions to prevent childhood obesity. *J Clin Endocrinol Metab*. 2024;109(3):e1234-e1245. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgae724>
 16. Sundhedsstyrelsen. Livsstilsintervention ved svær overvægt – Anbefalinger for tilbud til børn og voksne. 2021. <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2021/Livsstilsintervention-ved-svaer-overvaegt> (6. jan 2025)
 17. Johns DJ, Hartmann-Boyce J, Jebb SA, Aveyard P. Diet or exercise interventions vs combined behavioral weight management programs: a systematic review and meta-analysis of direct comparisons. *J Acad Nutr Diet*. 2014;114(10):1557-1568. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.07.005>
 18. Aronne LJ, Sattar N, Horn DB, Bays HE, et al. Continued treatment with tirzepatide for maintenance of weight reduction in adults with obesity: the SURMOUNT-4 randomized clinical trial. *JAMA*. 2024;331(1):38-48. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.24945>
 19. Wilding JPH, Batterham RL, Davies M, Van Gaal L et al. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: the STEP 1 trial extension. *Diabetes Obes Metab*. 2022;24(8):1553-1564. <https://doi.org/10.1111/dom.14725>
 20. Lee JM, Sharifi M, Oshman L, Griaudzde DH, Chua K. Dispensing of glucagon-like peptide-1 receptor agonists to adolescents and young adults, 2020–2023. *JAMA*. 2024;331(23):2041-2043. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.7112>

21. Jensen SBK, Blond MB, Sandsdal RM et al. Healthy weight loss maintenance with exercise, GLP-1 receptor agonist, or both combined followed by one year without treatment: a post-treatment analysis of a randomised placebo-controlled trial. *EClinicalMedicine*. 2024;69:102475. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102475>
22. Maya J, Pant D, James K et al. 1214-P: Prepregnancy use of glucagon-like peptide 1 receptor agonists and gestational weight gain in type 2 diabetes. *Diabetes*. 2024;73(Suppl 1):1214-P. <https://doi.org/10.2337/db24-1214-P>
23. Hviid K, Banasik K, Mortensen LH et al. GLP-1 receptor agonist treatment in early pregnancy and risk of pregnancy complications – a nationwide cohort study. *Hum Reprod*. 2024;39(Suppl 1):deae108.041. <https://doi.org/10.1093/humrep/deae108.041>
24. Dao K, Shechtman S, Weber-Schoendorfer C, et al. Use of GLP1 receptor agonists in early pregnancy and reproductive safety: a multicentre, observational, prospective cohort study based on the databases of six Teratology Information Services. *BMJ Open*. 2024;14(4):e083550. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-083550>
25. Cesta CE, Rotem R, Bateman BT, et al. Safety of GLP-1 receptor agonists and other second-line antidiabetics in early pregnancy. *JAMA Intern Med*. 2024;184(2):144-152. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2023.6663>
26. Imbroane MR, LeMoine F, Nau CT. Preconception glucagon-like peptide-1 receptor agonist use associated with decreased risk of adverse obstetrical outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2025;S0002-9378(25)00041-9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.01.019>
27. Andersen LLT, Damm P, Jensen DM et al. Den overvægtige gravide – Sandbjerg 2017. 2017. DSOG. https://static1.squarespace.com/static/5467abcce4b056d72594db79/t/589c4939c534a5c46bb02cec/1486637374599/Den+overvaegtige+gravide++San+dbjerg_2017_Final_rettet.pdf (6. jan 2025)
28. Arterburn DE, Telem DA, Kushner RF, Courcoulas AP. Benefits and risks of bariatric surgery in adults: a review. *JAMA*. 2020;324(9):879-887. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12567>
29. Pathak MM, Shekhar KV, Meshram RJ. A narrative review on effects of maternal bariatric surgery on offspring. *Cureus*. 2023;15(12):e48513. <https://doi.org/10.7759/cureus.48513>
30. Kornerup N, Danielsen JH, Sahl RE, et al. Healthy lifestyle before and during pregnancy to prevent childhood obesity: study protocol for a parallel group randomised trial – the PRE-STORK trial. *BMJ Open*. 2025;15(1):e087895. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-087895>