



Fem av deltakerne i forskergruppen. Fra venstre Jørgen Jebes Nordskar, Anna Hjorth-Hansen, Eszter Vanky, Marit Martinussen og Sven M. Carlsen. Hermann Leithe var ikke til stede. Foto privat

## Metformin under svangerskapet påvirker fosteret

Barna til kvinner med polycystisk ovarie-syndrom som fikk metformin under svangerskapet, var tyngre ved ett års alder enn barna til dem som fikk placebo.

Metformin passerer placenta og foreligger trolig i samme konsentrasjon hos foster som hos mor (1). Norske forskere har fulgt opp barn av mødre med polycystisk ovarie-syndrom (PCOS). Kvinnene var behandlet gjennom svangerskapet med metformin eller placebo fra første trimester og frem til fødselen i en randomisert, kontrollert studie (2, 3).

Ved fødselen var det ingen forskjell i vekt mellom barna i metformingruppen og barna i placebogruppen. Kvinnene i metformin-gruppen hadde mindre vektøkning fra første trimester og frem til fødselen enn kvinnene i placebogruppen. Ett år etter fødselen ble det sendt et spørreskjema til kvinnene, og 199 (78 %) svarte. Barnas vekt ved ettårs-kontrollen på helsestasjonen ble registrert, og kvinnene oppga sin egen vekt. Ved ett års alder veide barna som var eksponert for metformin i fosterlivet i gjennomsnitt 0,5 kg mer enn barna i kontrollgruppen. Sammenholdt med kontrollmødrene hadde de som var metforminbehandlet gjennom graviditeten høyere vekt ett år post partum.

– Våre funn er tankevekkende, siden det ikke var noen forskjell i fødselsvekt, sier professor Sven M. Carlsen ved Enhet for anvendt klinisk forskning, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. – Vi vet ikke om den økte vekten representerer fettmasse, muskelmasse eller en kombinasjon. Funnene kan tyde på at intrauterin metformin-eksponering kan indusere endringer i fosterets metabolisme, og at disse endringene vedvarer etter fødselen. Siden dette er uavklart, mener vi at metformin bare bør

brukes av gravide kvinner som er inkludert i randomiserte, kontrollerte studier og hvis barn følges i lang tid med tanke på mulige varige effekter. Vektutviklingen hos mødrene er også tankevekkende, siden metformin under graviditeten ga redusert vektøkning da, men redusert vekt tap et år etter fødselen, sier han.

– Denne studien illustrerer viktigheten av store randomiserte, kontrollerte studier for en rekke tilstander hos gravide og at det er avgjørende med langtidsoppfølging av både mor og barn. Bare slik kan vi med sikkerhet avgjøre hva som er god behandling. Ved svangerskapsdiabetes foreligger det knapt nok studier som følger opp barna etter fødselen for å se på de langvarige helseeffektene av denne type intrauterin påvirkning, sier Carlsen.

Studien er resultat av et samarbeid mellom overlege Eszter Vanky, som var prosjektleder, professor Sven M. Carlsen og overlege Marit Martinussen.

**Erlend Hem**  
erlend.hem@medisin.uio.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Vanky E, Zahlens K, Spigset O et al. Placental passage of metformin in women with polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2005; 83: 1575–8.
2. Vanky E, Stridsklev S, Heimstad R et al. Metformin versus placebo from first trimester to delivery in polycystic ovary syndrome: a randomized, controlled multicenter study. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: E448–55.
3. Carlsen SM, Martinussen MP, Vanky E. Metformin's effect on first-year weight gain: a follow-up study. *Pediatrics* 2012; 130: e1222–6.

### Ordforklaringer

**PregMet1-studien** (The Metformin treatment in pregnant PCOS women): Dette er en randomisert, kontrollert studie der 258 kvinner med polycystisk ovarie-syndrom ble randomisert til metformin (2 000 mg daglig) eller placebo gjennom svangerskapet. PregMet1-studien var initiert og ble gjennomført ved Det medisinske fakultet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og St. Olavs hospital i Trondheim.



Artikkelen ble publisert i november 2012 i det prestisjetunge tidsskriftet *Pediatrics* (<http://pediatrics.aappublications.org>)