

Kalsiumtilskudd kan forebygge høyt blodtrykk hos gravide

Formidlet av Marita S. Fønhus



Å gi høydose kalsiumtilskudd til gravide forebygger trolig høyt blodtrykk og svangerskapsforgiftning. Tiltaket fører trolig til at færre føder for tidlig, men det er usikkert hvor stor denne effekten er. Det viser en systematisk oversikt fra Cochrane-samarbeidet.

Hva sier forskningen?

I systematiske oversikter samles og vurderes tilgjengelig forskning. I denne systematiske oversikten har forfatterne samlet informasjon om og vurdert effekt av kalsiumtilskudd sammenlignet med ingen kalsiumtilskudd eller placebo hos gravide kvinner og funnet at:

- høydose kalsiumtilskudd trolig reduserer andelen gravide som får høyt blodtrykk (middels tillit til resultatet)
- høydose kalsiumtilskudd trolig reduserer andelen gravide som får svangerskapsforgiftning (middels tillit til resultatet)
- høydose kalsiumtilskudd trolig reduserer andelen gravide som føder for tidlig (middels tillit til resultatet), men det er usikkerhet knyttet til dette resultatet. I beste fall vil 40 prosent færre kvinner føde for tidlig, mens det i verste fall er ingen forandring med kalsiumtilskudd

Tilliten til resultatet angir hvor sannsynlig det er at forskningsresultatet ligger nær den sanne effekt. Jo større tillit, desto sikrere kan vi være på at resultatet ligger nær den sanne effekt.



Foto: Colourbox

Resultattabell

Resultater: hva skjer?	Gravide som IKKE får kalsiumtilskudd	Gravide som får kalsiumtilskudd	Tillit til resultatet
Høyt blodtrykk trolig vil færre få høyt blodtrykk	190 per 1000	124 per 1000 (101 til 154 per 1000)*	⊕⊕⊕○ Middels ¹
Svangerskapsforgiftning: trolig vil færre få svangerskapsforgiftning	65 per 1000	29 per 1000 (20 til 42 per 1000)*	⊕⊕⊕○ Middels ¹
For tidlig fødsel: trolig vil færre føde for tidlig	104 per 1000	79 per 1000 (62 til 101 per 1000)*	⊕⊕⊕○ Middels ¹
Bivirkninger	Ingen rapporterte bivirkninger		

* Tallene i parentes viser en spennvidde for tiltakets effekt. Det er 95 % sannsynlig at effekten ligger et sted innenfor denne spennvidden.

¹ Vår vurdering avviker fra Cochrane-forfatternes vurderinger. Vi har i hovedsak trukket ned for at det er stor variasjon i resultatene av enkelte studier som kan ikke forklares

Bakgrunn

Når man måler blodtrykket, så måles det arterielle blodtrykket. To verdier gis: 1) det systoliske, det trykket som måles når hjertet trekker seg sammen og 2) det diastoliske, det trykket som måles når hjertet er avslappet. En normal variasjon i det systoliske blodtrykket er typisk fra 100–160 mmHg og i det diastoliske fra 70–90 mmHg. Høyt blodtrykk kan defineres som vedvarende diastolisk blodtrykk på over 95 mmHg. Blodtrykket øker med alderen, og man må naturligvis ta alderen med i betraktningen når man vurderer hvor «normalt» blodtrykket er.

Svangerskapskomplikasjoner forbundet med høyt blodtrykk sees hos 8-10 % av alle gravide. Kronisk høyt blodtrykk forekommer hos 1-2 % og høyt blodtrykk i svangerskapet hos 4-5 % i Norge. (Norsk gynekologisk forening, Veileder i fødselshjelp 2008).

Svangerskapsforgiftning er en komplikasjon som kan oppstå under graviditeten, under fødselen eller det første døgnet etter fødselen. Det er den vanligste av farlige fødselskomplikasjoner, og kan påvirke både moren og fosteret. Denne komplikasjonen er karakterisert av høyt blodtrykk, proteinuri og noen ganger ødem. Tilstanden kan klassifiseres som lett eller alvorlig. Svangerskapsforgiftning kan gi symptomer fra de fleste av kroppens organer, men noen gravide merker ingen symptomer - særlig tidlig i forløpet. Svangerskapsforgiftning som starter tidlig (før 34. uke) er ofte forbundet med infarkter i placenta og redusert fostervekst. Ved alvorlig svangerskapsforgiftning er behandlingen sykehusinnleggelse for overvåkning. Den eneste kurerende behandlingen er at barnet fødes. Derfor settes fødselen av og til i gang.

Svangerskapsforgiftning utvikles hos rundt 3 % i Norge (Norsk gynekologisk forening, Veileder i fødselshjelp 2008). Økt risiko for svangerskapsforgiftning sees blant annet hos førstegangsgravide, kvinner som bærer flerlinger, kvinner over 35 år, kvinner som tidligere har hatt svangerskapsforgiftning, kvinner med kronisk høyt blodtrykk, nyresykdom eller diabetes mellitus.

For tidlig fødsel defineres som fødsel før 37 fullgatte svangerskapsuger. For tidlig fødsel er den vanligste årsaken til død og funksjonsnedsettelse hos et nyfødt barn. I Norge fødes ca. 7,5 % av barna for tidlig. De aller fleste barn som er født for tidlig vokser opp uten at de opplever spesielle vansker, men sammenliknet med fullbårne barn, har de allikevel en høyere risiko for å utvikle ulike typer vansker. Vanskene kan være fysiske eller psykiske. Risikoen øker jo mer for tidlig barnet er født og jo lavere fødselsvekt det har.

Noen kvinner har økt risiko for å føde for tidlig. Unormal eller svak livmor, livmorhals eller morkake samt svangerskapsforgiftning, tilbakevendende infeksjoner (i

vagina og urinveiene), kronisk sykdom hos mor og høy alder hos mor kan øke denne risikoen. Det at kvinnen tidligere har født for tidlig, at hun bærer flerlinger eller har veldig tette svangerskap kan være andre årsaker.

Kalsium er et grunnstoff som finnes i kroppen og 99 % av dette finnes som kalsiumsalter i skjelettet. Kalsium er altså en viktig byggestein i skjelettet, men har også stor betydning for normal funksjon av en rekke celletyper i kroppen, blant annet nerveceller og muskelceller. Det finnes ulike teorier om hvordan for lite kalsium kan føre til høyt blodtrykk og gi svangerskapskomplikasjoner. Én teori går ut på at for lavt kalsiuminntak fører til økt frigivelse av hormoner (enten paratyrodeahormon eller renin) som øker kalsiumkonsentrasjonen inne i glattmuskulaturen i blodårene og dermed fører til sammentrekning av disse (vasokonstriksjon). Det er rimelig å anta at ved å få i seg tilstrekkelig med kalsium, så vil man unngå dette og dermed blodtrykket reduseres. På tilsvarende måte ser man for seg at kalsium via samme mekanisme kan forhindre at glattmuskulaturen i livmoren trekker seg sammen og dermed minske sammentrekninger og på den måten unngå for tidlig fødsel.

Hva er denne informasjonen basert på?

Forskerne gjorde systematiske søk i flere databaser i november 2013. De fant 24 studier med til sammen 17964 gravide. Resultatene formidlet her omhandler gravide som ble gitt høydose kalsiumtilskudd og er basert på 14 studier med til sammen 15730 gravide. Forfatterne har oppgitt at én av disse 14 studiene er utført i USA, én i Argentina, én i Australia og at én studie er internasjonalt. Hvor de resterende studiene er utført er ikke oppgitt. Høydose kalsiumtilskudd ble definert som over ett gram per dag. De fleste av studiene ga 1,5 g til 2 g per dag. De fleste av de 15730 kvinnene var i lavrisikogruppen (15 143 kvinner) og hadde et kalsiumfattig kosthold (10 678 kvinner). Her er et kalsiumfattig kosthold definert som under 900 mg kalsium daglig eller definert av den enkelte primærstudieforfatteren. Det er uklart hvor langt i svangerskapet kvinnene som deltok var og hvor lenge tiltaket varte og hvor lenge de ble fulgt opp.

Cochrane-forfatterne fant videre at den positive effekten trolig var noe større for kvinner som:

- er i høyrisikogrupper for å utvikle høyt blodtrykk eller svangerskapsforgiftning
- har et kalsiumfattig kosthold (ofte definert som mindre enn 900 mg kalsium per dag)

Kilde:

Hofmeyr GJ, Lawrie TA, Atallah ÁN, Duley L, Torloni MR. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Art. No.: CD001059