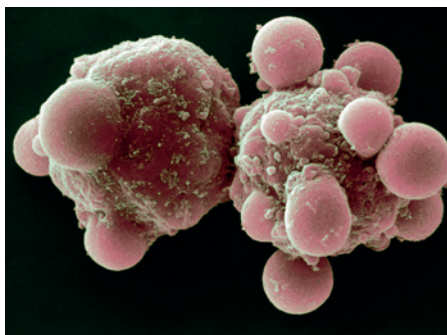


Stromaceller beskytter leukemiceller mot oksidativt stress

Støtteceller i beinmargen skiller ut cystein som beskytter kronisk lymfatisk leukemi-celler mot behandlingsindusert celledød.



Skanningelektronmikroskopi av celler i apoptose (programmert celledød). Foto Science Photo Library/NTB scanpix

Kronisk lymfatisk leukemi (KLL) er vanskelig å behandle til tross for at isolerte leukemiceller er svært sensitive for medikamenter som gir økt oksidativt stress. Zhang og medarbeidere har nå funnet at slike celler i liten grad selv syntetiserer cystein, forløperen for glutation, en viktig antioksidant i celler (1). Beinmargens støtteceller, stromacellene, beskytter KLL-cellene mot oksidativt indusert celledød ved å produsere og skille ut cystein som kan tas opp i KLL-cellene og omdannes til glutation.

– Denne studien kommer fra et miljø som blant annet har utviklet fludarabin, som nå er førstevalg til pasienter med kronisk lymfatisk leukemi uten annen sykdom, sier Bjørn Tore Gjertsen, professor og overlege ved Hematologisk seksjon, Haukeland universitetssykehus. – Sykdommen er klassifisert som en lavgradig malign sykdom som ikke kan kureres. En hypotese er at mer umodne former for leukemiceller, ofte kalt leukemiske stamceller, unnslipper den intense kombinasjonsbehandlingen vi bruker.

Kreftceller beskytter seg mot cellegift ved å produsere store mengder glutation. Zhang og medarbeidere viser på en elegant måte hvordan KLL-celler er helt avhengig av stromaceller for å bygge opp et cellegiftbeskyttende nivå av glutation. Dette er nok et eksempel på tumor-vert-avhengighet og kan trolig utnyttes behandlingsmessig. Det blir spennende å se om nye studier kan bekrefte disse funnene, og ikke minst hvordan man kan forsøke å utnytte dette nye behandlingskonseptet i utprøvede behandling, sier Gjertsen.

Kristin Viste
kristin.viste@legeforeningen.no
 Tidsskriftet

Litteratur

1. Zhang W, Trachootham D, Liu J et al. Stromal control of cystine metabolism promotes cancer cell survival in chronic lymphocytic leukaemia. *Nat Cell Biol* 2012; 14: 276–86.

Gruppetrening for friske gravide har liten effekt

Veiledet gruppetrening for friske gravide en gang per uke har begrenset effekt for å redusere forekomsten av bekken- og korsryggssmerter i svangerskapet.

I et randomisert kontrollert forsøk fordelte vi 257 friske gravide til henholdsvis treningsgruppe (n = 128) og kontrollgruppe (n = 129) før svangerskapsuke 20 (1). Kvinnene i treningsgruppen trente én gang ukentlig fra svangerskapsuke 16 til uke 36 og fikk ergonomisk rådgivning og informasjon om hjemmeøvelser. Treningen var ledet av fysioterapeut og hadde hovedvekt på stabilitet i rygg og bekken og motorisk kontroll. Kontrollgruppen fikk ordinær oppfølging hos jordmor.

Resultatene viste at det ikke var noen sikker effekt av trening for forekomsten av bekken- og korsryggssmerter i svangerskapsuke 24, 28, 32 og 36. Det var en reduksjon i forekomst av korsryggssmerter i treningsgruppen, men denne var statistisk signifikant kun i svangerskapsuke 32. Det var heller ingen sikker forskjell mellom gruppene med henblikk på smerteintensitet morgen og kveld

eller ryggfunksjon. Det ble ikke rapportert negative effekter av treningen.

Studien tyder på at veiledet gruppetrening i svangerskapet ikke kan forebygge bekken- og korsryggssmerter. Dette utelukker ikke at gruppetrening kan ha effekt for gravide med allerede oppståtte korsryggssmerter og for gravide som har opplevd bekkenplager tidligere.

Marit Horst Eggen
mariegg@start.no
 Triangelen fysioterapi
 Elverum

Litteratur

1. Eggen MH, Stuge B, Mowinckel P et al. Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial. *Phys Ther* 2012; 3: e-publisert 22.3.



Foto Banana Stock/Thinkstock