**Docent Per Frisk, Barnonkologen, Akademiska sjukhuset**

**Insulinresistens och kroppssammansättning efter allogen stamcellstransplantation i barndomen**

Överlevnaden i barnleukemi har successivt förbättrats vilket har medfört att unga vuxna som genomgått behandling för leukemi under barndomen är en växande grupp. Orsaken till denna förbättring är till stor del en allt intensivare behandling. Den växande grupp som överlevt barncancer löper således ökad risk att utveckla en rad sena behandlingsrelaterade komplikationer som kan inverka menligt på hälsa och livskvalitet. Barn som inte svarat på, eller förväntas svara på, konventionell behandling kan botas med hematopoetisk stamcellstransplantation (HSCT). I syfte att slå ut kvarvarande leukemiceller behandlas patienten inför HSCT med höga doser cytostatika och ofta strålning mot hela kroppen. Detta leder till att benmärgen utraderas utan möjlighet till återhämtning, varför denna måste ersättas från en givare. Denna mycket intensiva terapi, som oftast adderas till tidigare primär leukemibehandling, kan ge upphov till ett flertal sena komplikationer. Förutom de direkt hjärtskadande effekterna av behandlingen (cytostatika och strålning) visar allt fler studier att individer som genomgått HSCT även löper en ökad risk att utveckla så kallade kardiometabola riskfaktorer, som kännetecknas av fetma, rubbad sockeromsättning, förhöjda blodfetter och högt blodtryck och som i sig innebär en ökad risk för insjuknande i hjärt- och kärlsjukdom och diabetes. Detta tillstånd kan behandlas framgångsrikt både med livsstilsförändringar och med läkemedel, och är därför viktigt att identifiera så tidigt som möjligt. Patienterna i denna studie kommer att genomgå kliniska undersökningar avseende sockeromsättning och kroppssammansättning och undersökningarna kommer att jämföras med undersökningar av friska personer. Från några patienter kommer vi även att ta biopsier från fettvävnad för att undersöka om det finns skillnader mellan bestrålat och icke-bestrålat fett.