

## Editorial commentaar bij de overzichtsartikelen 'Evaluatie van therapie-effectiviteit bij patiënten met acute lymfatische leukemie middels detectie van 'minimal-residual disease' deel 1 en 2' in deze en de vorige uitgave

(*Ned Tijdschr Hematol 2005;2:202*)

Al sinds vele jaren verricht de groep onder leiding van prof. dr. J.J.M. van Dongen van het Erasmus MC te Rotterdam onderzoek naar de detectie van submicroscopische hoeveelheden leukemiecellen. Het onderzoek is mede mogelijk omdat van vrijwel alle kinderen met acute lymfatische leukemie (ALL) in Nederland sinds vele jaren beenmerg via de Stichting Nederlandse Werkgroep Leukemie bij Kinderen, thans de Stichting Kinderoncologie Nederland (SKION), beschikbaar wordt gesteld voor dit MRD-onderzoek.

Van Dongen et al. hebben in een artikel in de *Lancet* eenduidig aangetoond dat de prognose van kinderen die behandeld werden voor ALL sterk afhangt van de snelheid waarmee de leukemie tot zeer lage tumorload (<1 cel per  $1 \times 10^4$  normale beenmergcellen) afneemt.<sup>1</sup> Ruim zes jaar na de publicatie van het artikel heeft deze bevinding geleid tot een landelijke studie, waarin de behandeling van de kinderen grotendeels gebaseerd wordt op de initiële respons op deze behandeling. De respons wordt gemeten met klassieke parameters (morfologie van het perifere bloed en het beenmerg) en met behulp van bepaling van de 'minimal-residual disease' (MRD). Deze studieopzet maakt het onder andere mogelijk om binnen een groep kinderen met een extreem goede prognose (98% kans op genezing) het effect van therapiereductie, en dus reductie van toxiciteit, te onderzoeken.

Al sinds de vijftiger jaren van de vorige eeuw is bekend uit proefdierstudies dat de grootte van de tumorload voor beenmergtransplantatie (BMT) gecorreleerd is aan de uitkomst van de BMT. In de humane situatie blijkt dit ook te gelden. Dankzij de bepaling van de tumorload voor de BMT met behulp van MRD-onderzoek kunnen kinderen die MRD-negatief zijn en een lage kans hebben op een recidief na BMT (<20%) onderscheiden worden van kinderen die MRD-positief zijn en een zeer grote (circa 80%) kans op een recidief hebben. De uitdaging voor de klinische studies is nu een betere behandeling te vinden voor de kinderen die MRD-positief zijn voor de BMT. Minstens even groot is de uitdaging te onderzoeken welke van de MRD-negatieve kinderen werkelijk een BMT nodig hebben. Dit zijn slechts twee voorbeelden van de waarde van MRD-bepalingen voor de kliniek. De in de twee artikelen geschetste ontwikkelingen laten het grote belang zien van translationeel onderzoek en een goede samenwerking tussen basale wetenschappers en klinische onderzoekers.

*Prof. dr. P.M. Hoogerbrugge, kinderarts  
Namens de hoofdredactie*

### Referenties

1. Van Dongen JJ, Seriu T, Panzer-Grumayer ER, Biondi A, Pongers-Willems MJ, Corral L, et al. Prognostic value of minimal residual disease in acute lymphoblastic leukaemia in childhood. *Lancet* 1998;352:1731-8.