

## Nevroblastom hos barn

**Ellen Ruud MD PhD, Barnemedisinsk Seksjon for Blod og Kreftsykdommer, OUS**

Årlig får rundt 150 barn kreft i Norge, og disse fordeler seg likt på 3 hovedgrupper; leukemi, CNS-svulster og solide svulster utenfor CNS. Nevroblastom utgjør en av de største diagnosegruppene blant solide svulster utenfor CNS, selv om kun ca 10 norske barn får diagnosen årlig. Nevroblastom er kreft i primitivt embryonalt perifert sympatisk nervevev, og hovedsvulsten er alltid lokalisert til binyrer (hyppigst), ganglier eller den sympatiske grensestrengen. Prognosen er svært variabel ved nevroblastom, fra nær 100 % overlevelse ved solitære svulster hos de yngste barna < 18 mnd til rundt 3 års overlevelse på 30 % hos høyrisikopasientene. I underkant av halvparten av nevroblastomene er metastatiske, hvilket er en viktig negativ prognostisk markør. Men cytogenetiske forandringer som N-MYC amplifikasjon, 1 q delesjon og 17 q gain i tumorvev er de viktigste faktorer for langtidsoverlevelsen.

Ved diagnostikk av nevroblastom er det viktig å kartlegge lokal utbredelse og spredningsmønster. I denne sammenheng har mIBG-undersøkelser en sentral plass. Også for vurdering av behandlingsrespons har mIBG-evalueringene stor betydning. Sammen med funn ved histologiske/cytogenetiske analyser og pasientens alder ved diagnose, er resultatene fra mIBG undersøkelsene grunnleggende for valg av behandlingsstrategi. Behandlingen varierer fra "ingen behandling" hos pasienter < 18 mnd uten cytogenetiske risikofaktorer/alvorlige symptomer til behandlingsprotokoller som inkluderer alle tilgjengelige effektive behandlingsmodaliteter (cellegift, kirurgi, høydosebehandling med stamcellestøtte, stråling, differensierende behandling og immunterapi).

Til tross for intensiv behandling er mortaliteten fortsatt for høy hos mange barn med nevroblastom, og det er behov for nye effektive behandlingsstrategier. <sup>131</sup>I-mIBG behandling av refraktært eller residivert nevroblastom tas økende i bruk med lovende resultater. Behandlingen kan potenseres av cellegiften topotecan, og dosemetri monitorerer stråledosen. Ved OUS er nylig slik behandling etter MATIN-protokollen etablert (1), og siste året har tre norske barn med refraktært nevroblastom blitt behandlet i samarbeid mellom Nukleærmedisinsk avdeling, Intervensjonssenteret og Barnemedisinsk Seksjon for Blod og Kreftsykdommer ved OUS.

### Referanse:

1. Gaze M N, Chang Y-C, Flux G D, Mairs R J, Saran F H, Meller S T. "Feasibility of Dosimetry-Based High-Dose <sup>131</sup>I-Meta-Iodobenzylguanidine with Topotecan as a Radiosensitizer in Children with Metastatic Neuroblastome." *Cancer Biotherapy & Radiopharmaceuticals* 2005; 20; 2; 195-199