

Duruta Weber:

Flow-cytometrisk reticulocytællings bidrag til evaluering af erythropoiesen

Ph.d.-afhandlingen er baseret på studier udført ved Forskningsenheden Hæmatologi, Klinisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet.

Retikulocytten (Ret) er en præ-erythrocyt, hvis blodkoncentration afspejler effektiv erythropoiese. Ret-koncentrationen bestemmes hurtigt og pålideligt med en flowcytometrisk metode ud fra fluorescensmærkning af Ret's RNA. Metoden muliggør også en kvantitering af modne og umodne Ret-fraktioner.

De fleste patienter med akut myeloid leukæmi (AML) er anæmiske. Viden om årsager hertil og om erytronets tilstand under og efter kemoterapi er ufuldstændig. Afhandlingen bygger på en undersøgelse af erytronet hos 104 AML-patienter før, under og efter intensiv kemoterapi; 171 forløb er analyseret.

Vi fandt øget koncentration af umodne Ret i blodet ved nydiagnosticeret AML. Dette kunne være forårsaget af en effektiv erythropoiese og øget passage af umodne Ret fra knoglemarv til blod, idet vi fandt en positiv korrelation til blodkoncentrationen af opløselig transferrinreceptor og en meget høj erythropoietinkoncentration i blodet. Forlænget Ret-modning in vitro (positivt korreleret til graden af dyserythropoiese vurderet ved morfologisk marvundersøgelse) bidrager også til den øgede koncentration af umodne Ret.

Der er forsinket Ret-modning in vivo efter initial induktionskemoterapi sammenlignet med konsoliderende kemoterapi efter opnået remission.

Tilsynkomst af umodne Ret i blodet var første tegn på begyndende marvregeneration efter kemoterapi tillige med en signifikant association mellem hurtig tiltagen af umodne Ret og komplet remission og dens varighed.

Resultaterne tyder på at årsagen til anæmi ved AML er en kombination af hæmmet og kvalitativt abnorm erythropoiese, og peger på en klonal erythropoiese for de fleste AML-patienter.

Forf.s adresse: Thujavej 75, 5250 Odense SV.

E-mail: weber@dadlnet.dk

Forsvaret fandt sted den 9. maj 2003.

Bedømmere: Ove Juul Nielsen, Hans Johnsen og Niels Tinggaard Pedersen.

Vejleder: Kai G Schmidt.

Summary of contents

- 2275 Percutaneous and mucocutaneous injuries sustained by medical students at the University of Copenhagen.
Michael Phill Jepsen & Else Smith
-
- 2279 Tiotropium – a new anti-cholinergic drug for treatment of COPD.
Steffen Thirstrup Pedersen & Peter Lange
-
- 2283 The human calcium-sensing receptor's role in illness and targets for therapy.
Jacob Tfelt-Hansen & Peter Schwarz
-
- 2288 Perioperative treatment of hip fracture – an update.
Hvidovre Hoftefrakturgruppe
-
- 2291 Antigen detection test for the diagnosis of streptococcal tonsillitis in the paediatric hospital department.
Jesper Brandt Andersen, Thomas Lee Dahm, Claus Thøger Nielsen & Niels Frimodt-Møller
-
- 2296 Bladder temperature – versus tympanic membrane temperature and forehead skin temperature.
Mette Joost & Henrik Guldager
-
- 2299 Swimming pool accidents in Denmark.
Line Paarup Kirkeby Nielsen & Knud Gade Freund
-
- 2303 An extensive case of maxillary pneumosinus dilatans.
Hans J. Buhl, Christian von Buchwald, Birgit Bollinger & Erik Jansen
-
- 2305 Pancreatitis after MMR vaccination.
Lars Folmer Hansen, Mette Maria Nordling & Henrik Bindesbøl Mortensen