

Akute

Myelomonozytäre Leukämie

Subtyp M4 Eo

inv (16)

## Zytologie

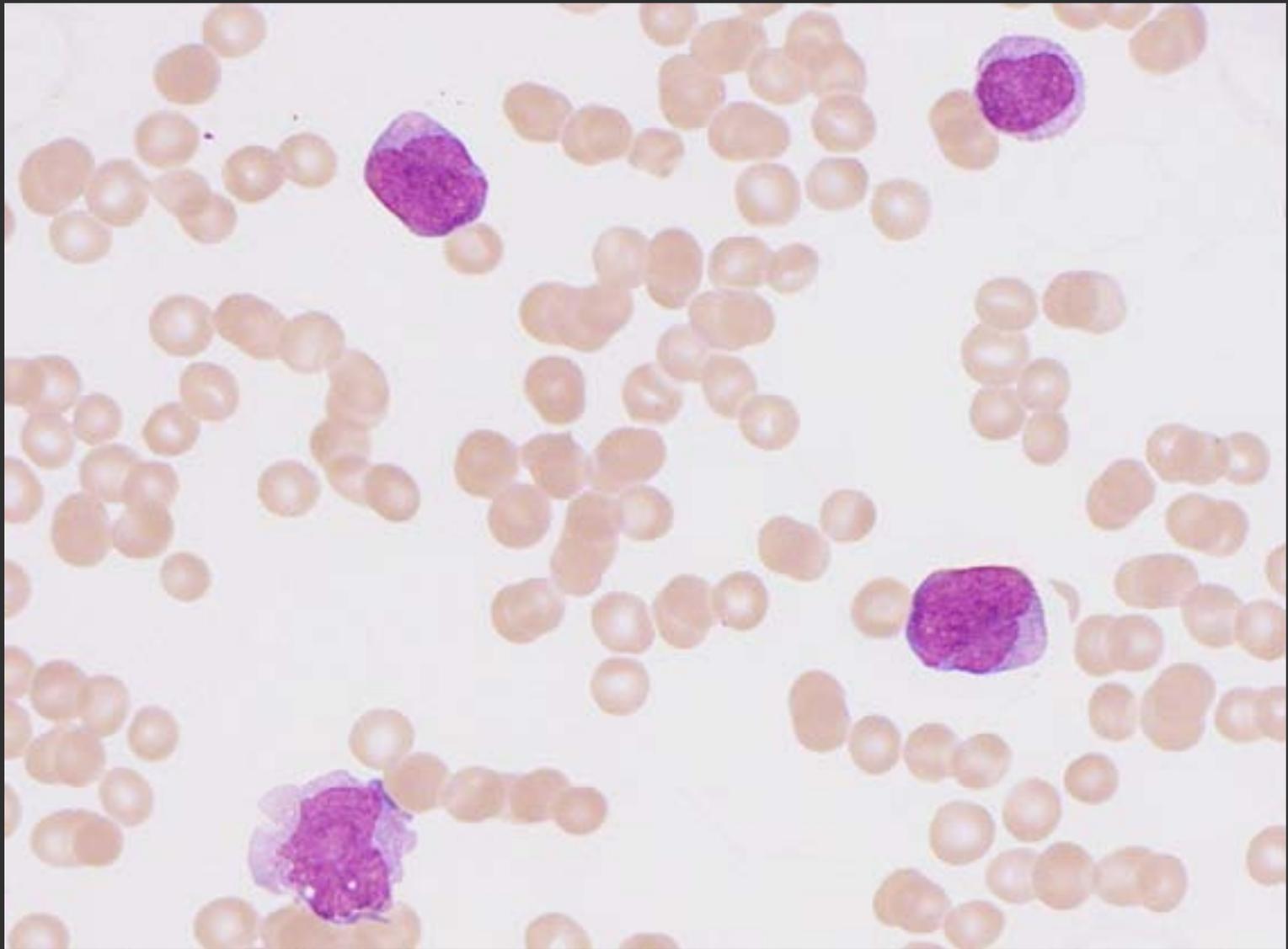
Prof. Dr. med. Roland Fuchs  
PD Dr. med. Oliver Galm  
Medizinische Klinik IV



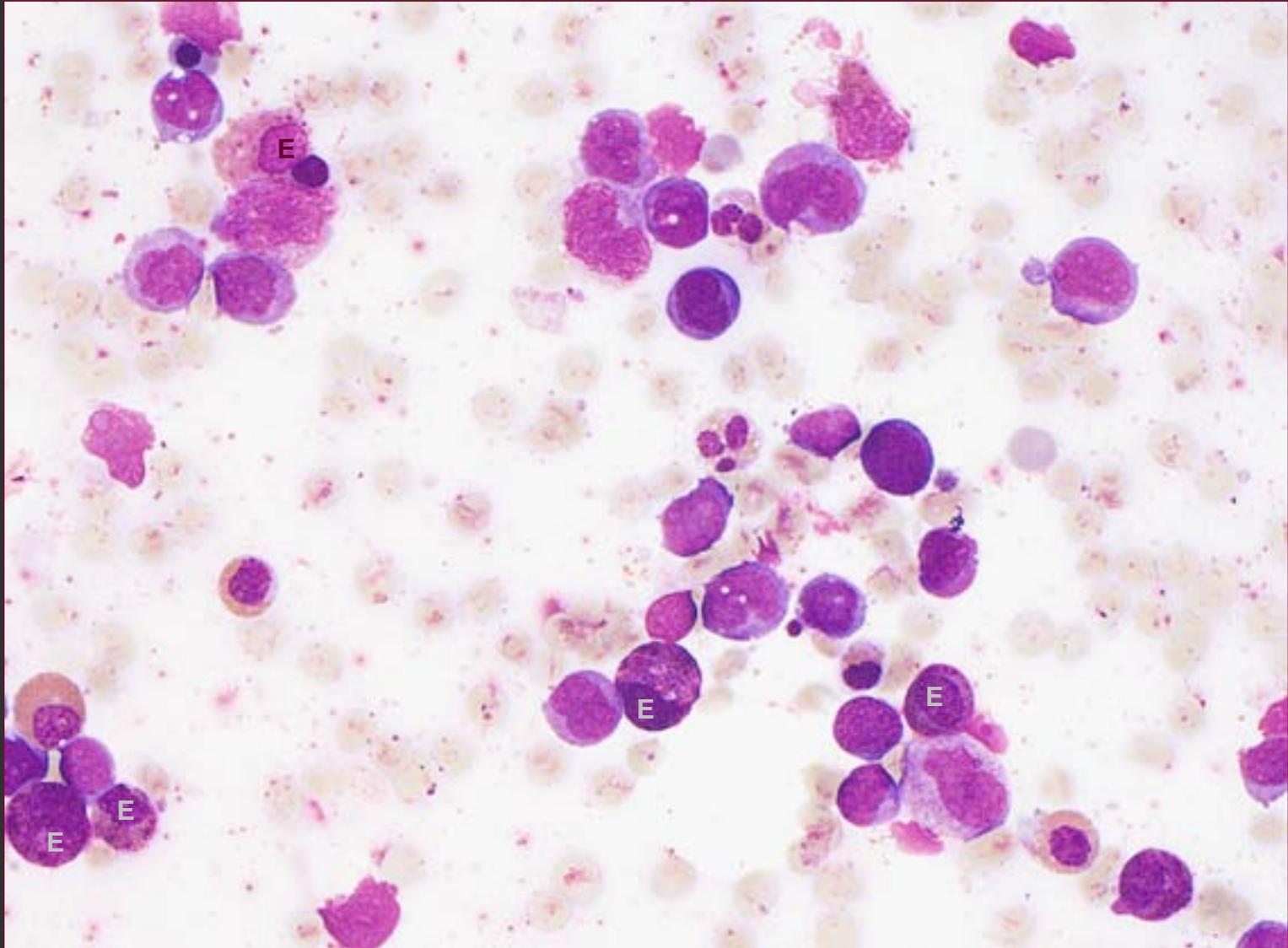
## Zytogenetik FISH-Diagnostik

Prof. Dr. med. Detlef Haase  
Dr. Katayoon Shirneshan  
Zentrum Innere Medizin Göttingen

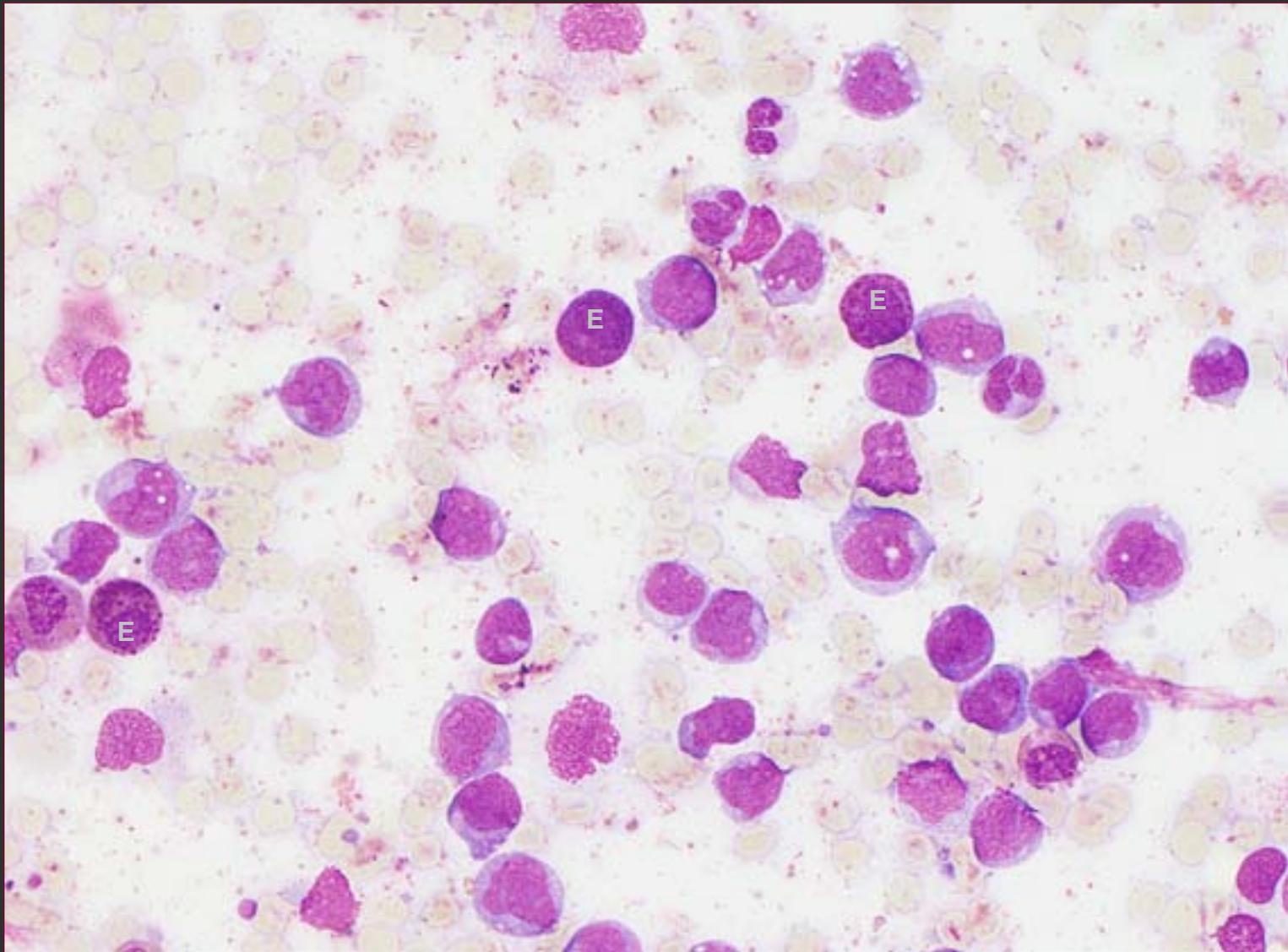




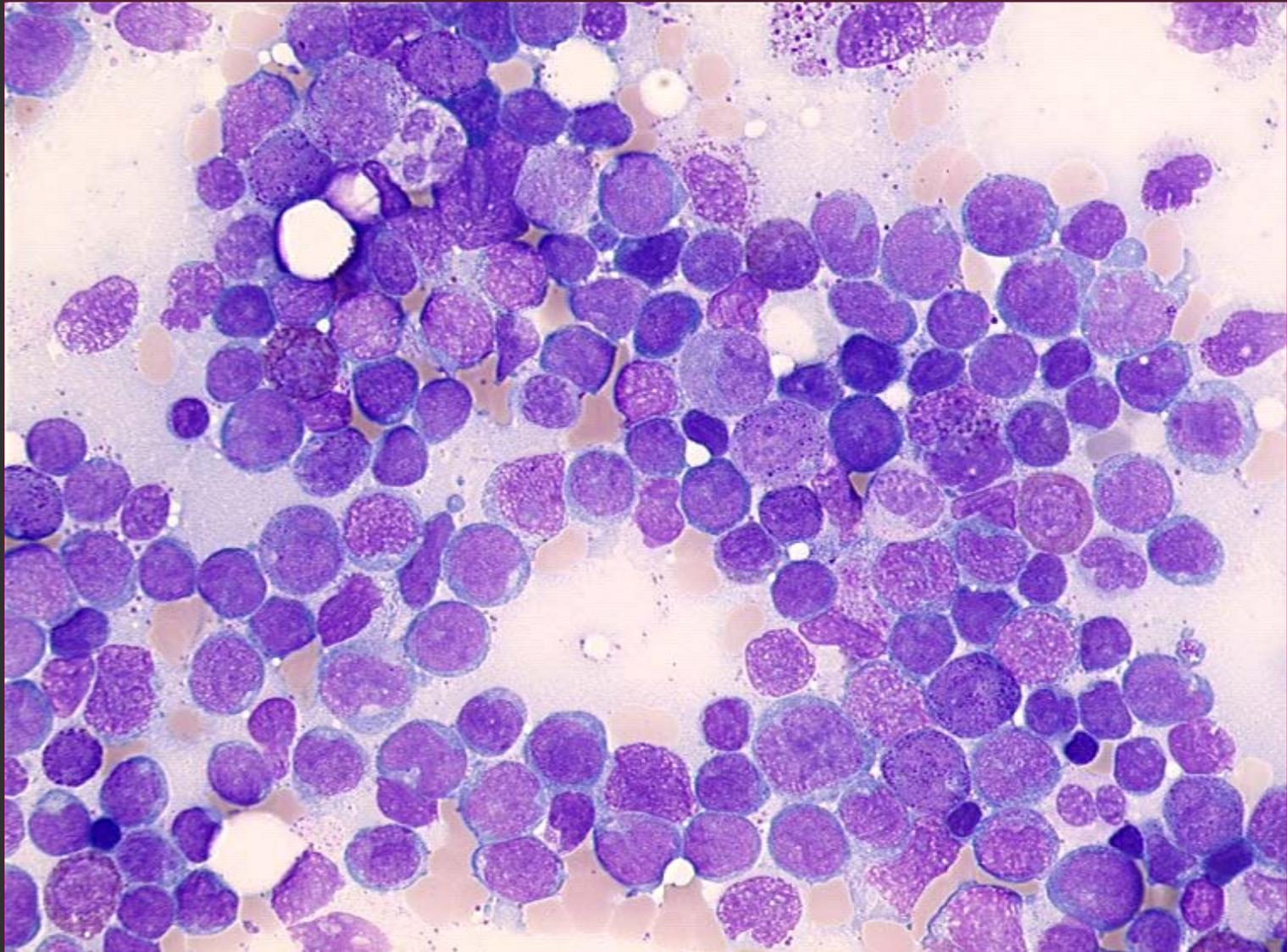
AML M4-Eo, Blutbild, Papp. Ausgeprägte Leukozytose durch Blasten mit monozytoiden Kernformen, Thrombopenie.



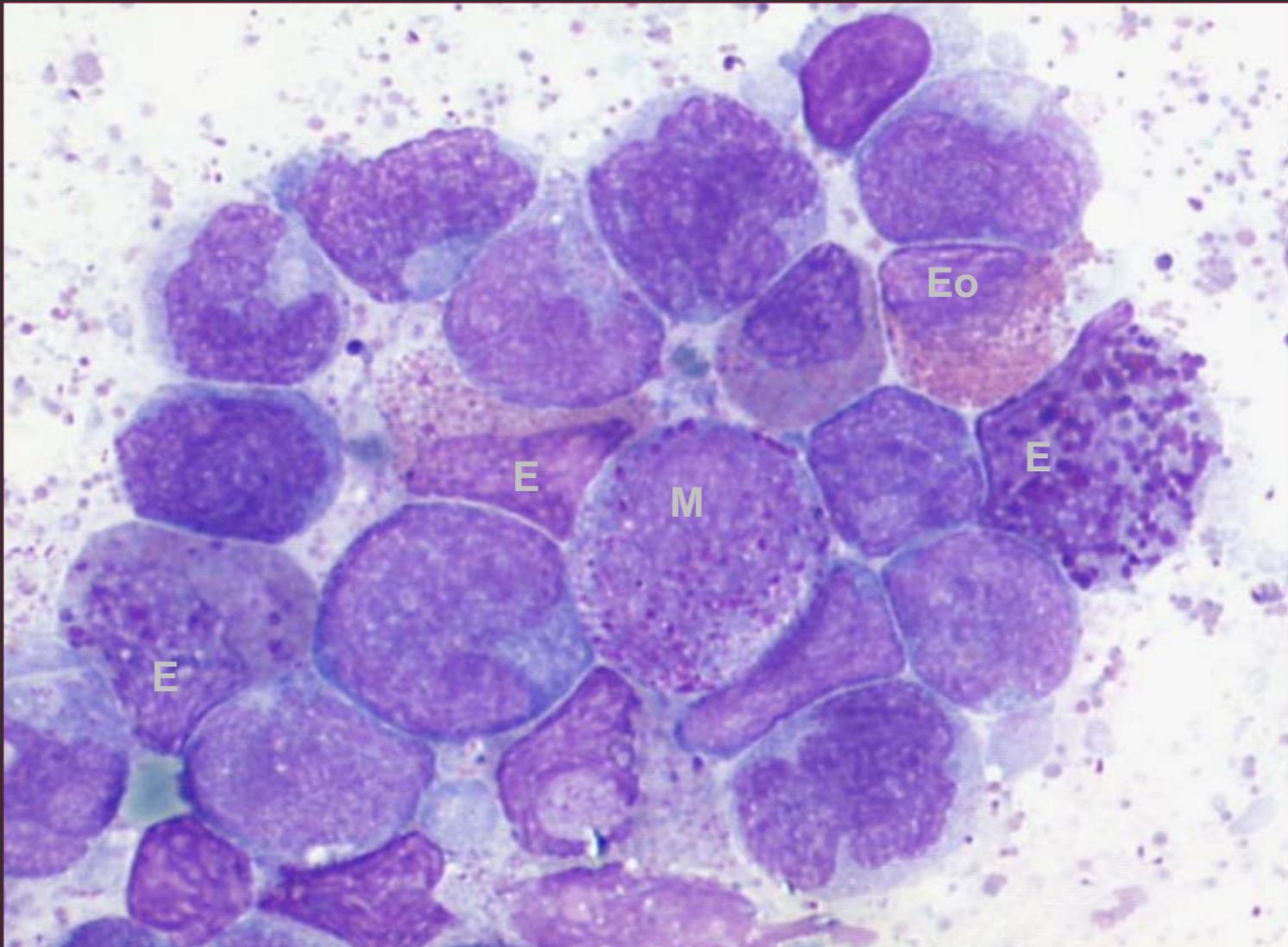
AML M4-Eo, Blutbild, Papp. Ausgeprägte Leukozytose durch Blasten mit monozytoiden Aussehen. Mehrere Zellen mit auffälligen Granula (E).



AML M4-Eo, KM, Papp. Bereich mit lockerer Zellverteilung. Es dominieren monozytoide Blasten. Bereits in der Übersicht fallen drei Zellen durch eine atypische Granulation auf (E). Bei 12:00 ein dysplastischer Granulozyt (Pseudo-Pelger-Zelle.). Originäre Hämatopoese verdrängt.

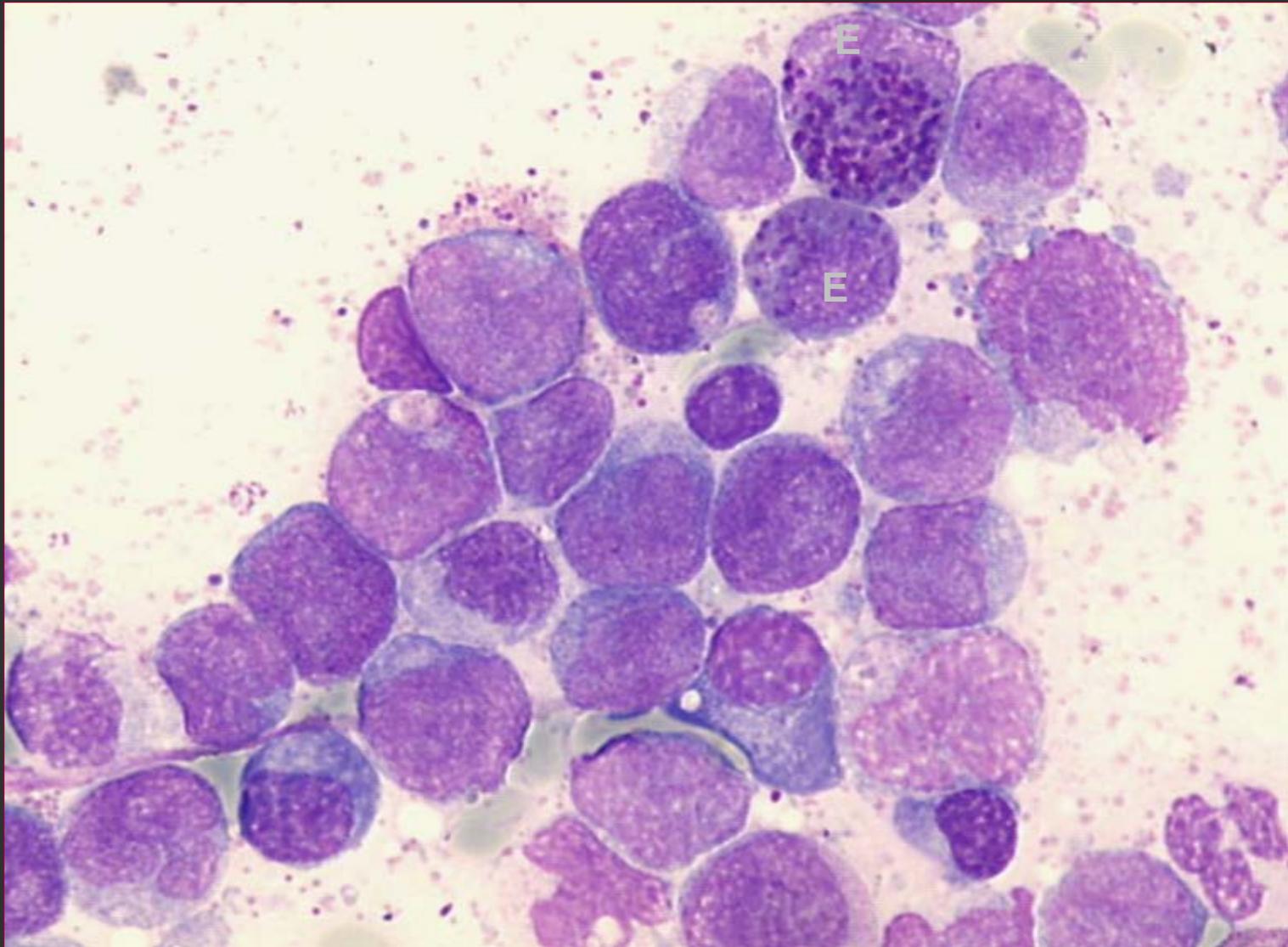


AML M4-Eo, KM, Papp. Massive Infiltration durch blastäre Zellen, teilweise mit einer azurophilen Granulation. Originäre Hämatopoese weitgehend verdrängt.

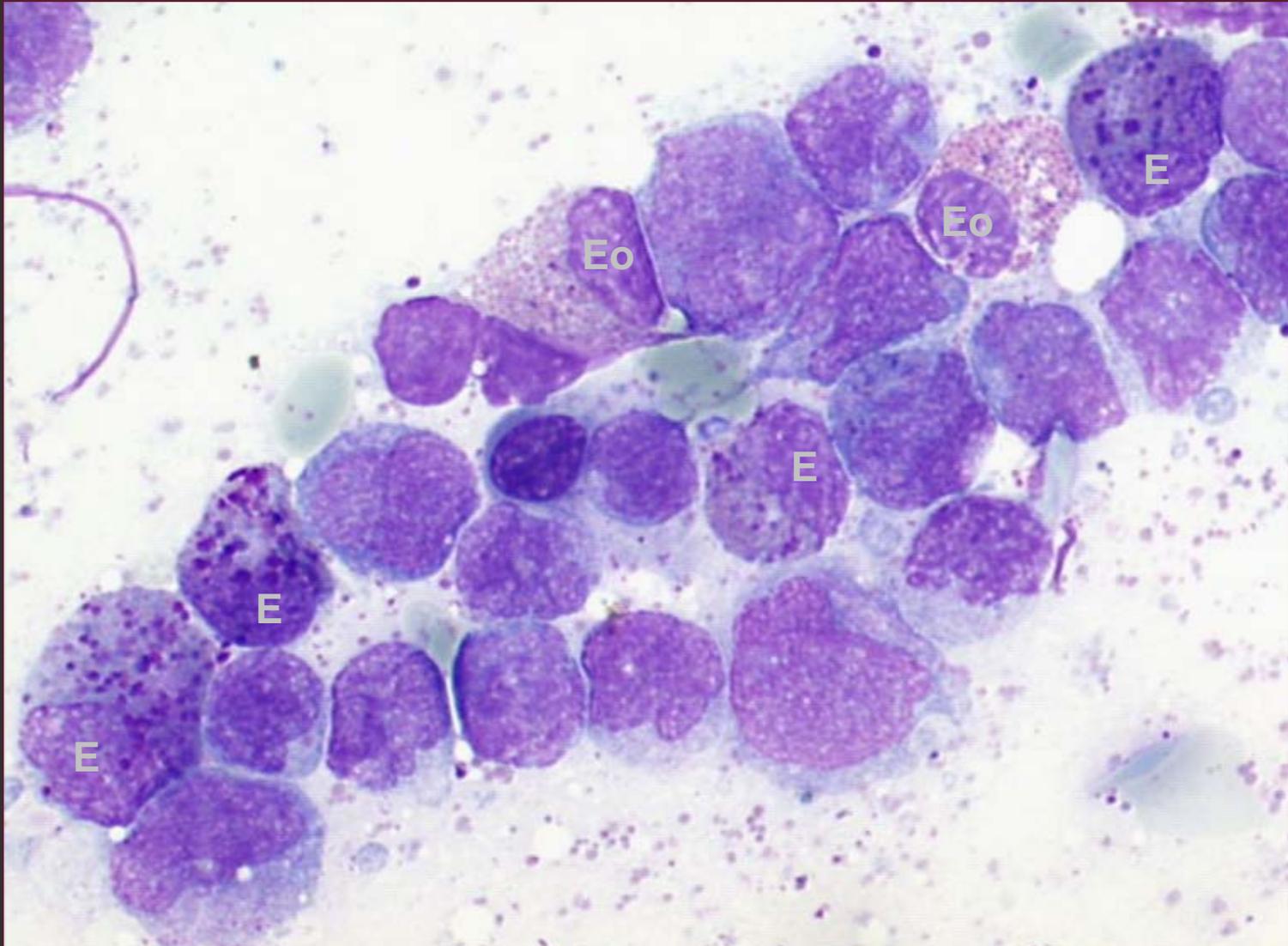


5/21

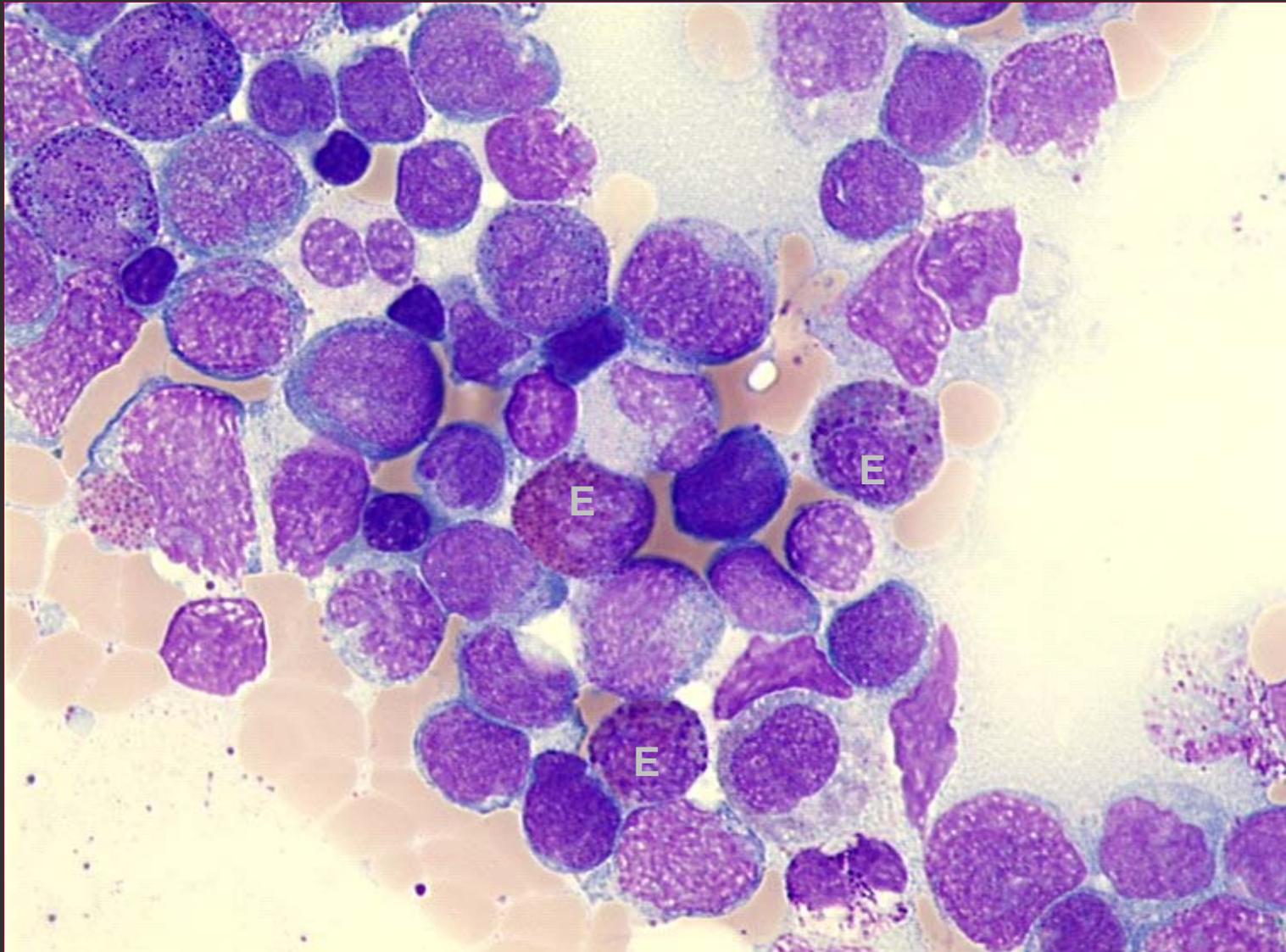
AML M4-Eo, KM, Papp. Drei Eosinophile mit pathologischen groben basophilen Granula. Ein unauffälliger Eosinophiler (Eo). Myeloische Blasten, Kerne teilweise monozytoid. Ein Blast mit grobkörniger azurophiler Granulation (M).



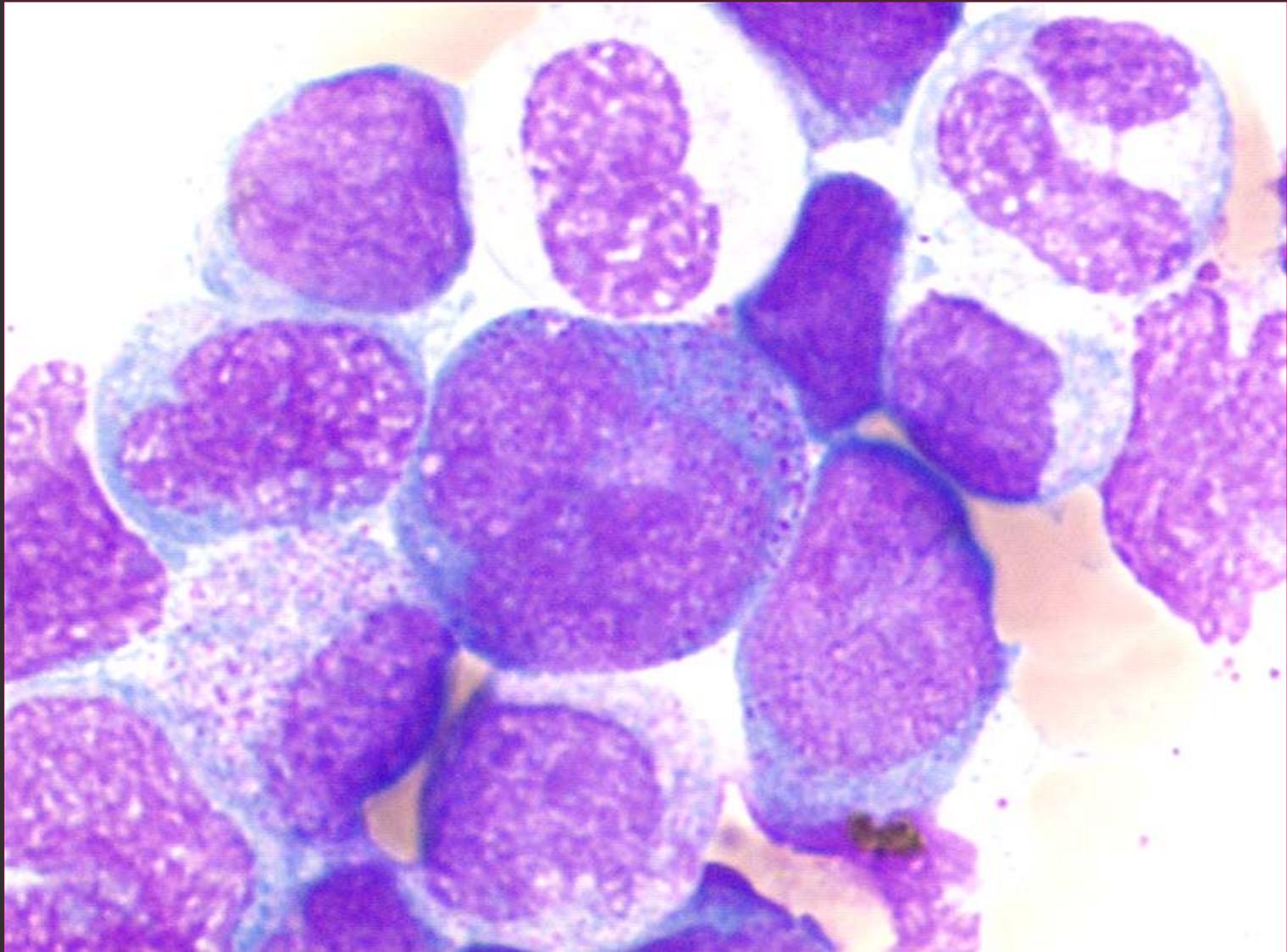
AML M4-Eo, KM, Papp. Zwei Eosinophile mit einer pathologischen basophilen groben Granulation. Myeloische Blasten. Kerne teilweise monozytoid. Lymphozyten, zwei Plasmazellen.



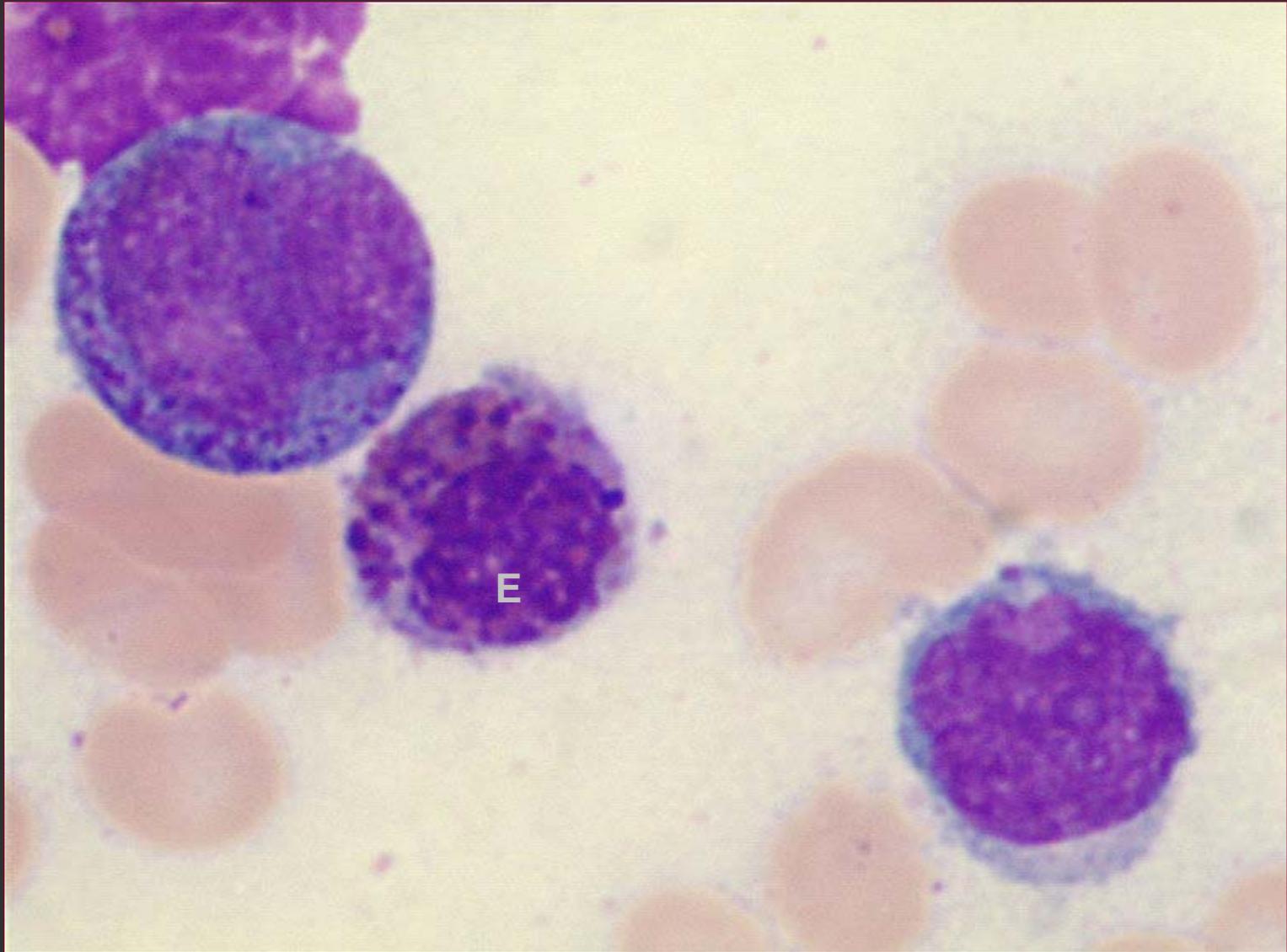
AML M4-Eo, KM, Papp. Vier Eosinophile mit einer pathologischen basophilen groben Granulation (E). Zwei unauffällige Eosinophile (Eo). Myeloische Blasten. Kerne teilweise monozytoid. In Bildmitte ein Lymphozyt.



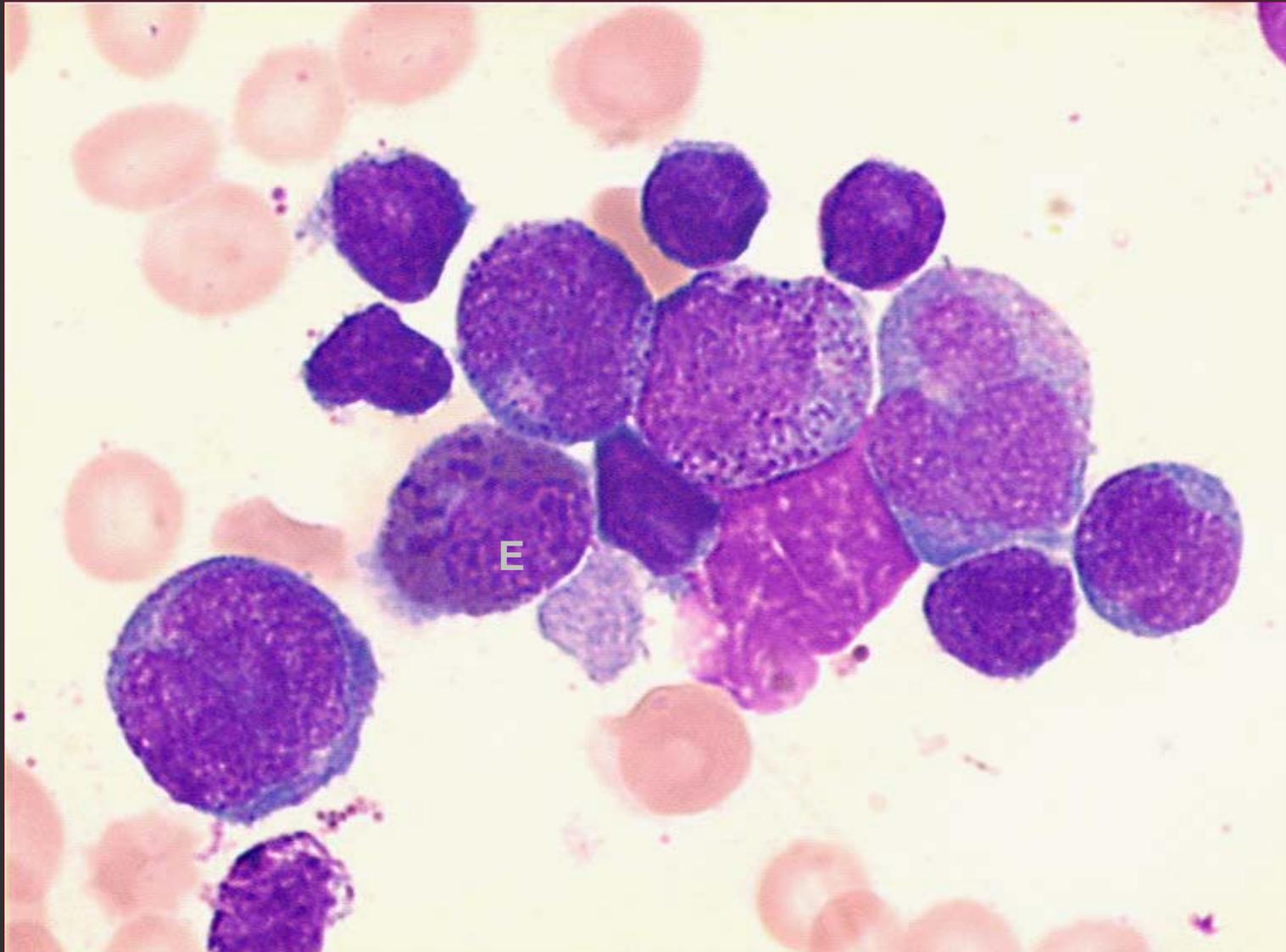
AML M4-Eo, KM, Papp. Monozytoide myeloische Blasten, eosinophile Myelozyten (E) mit pathologischer, auffällig grobkörniger, dunkelblau gefärbter Granulation.



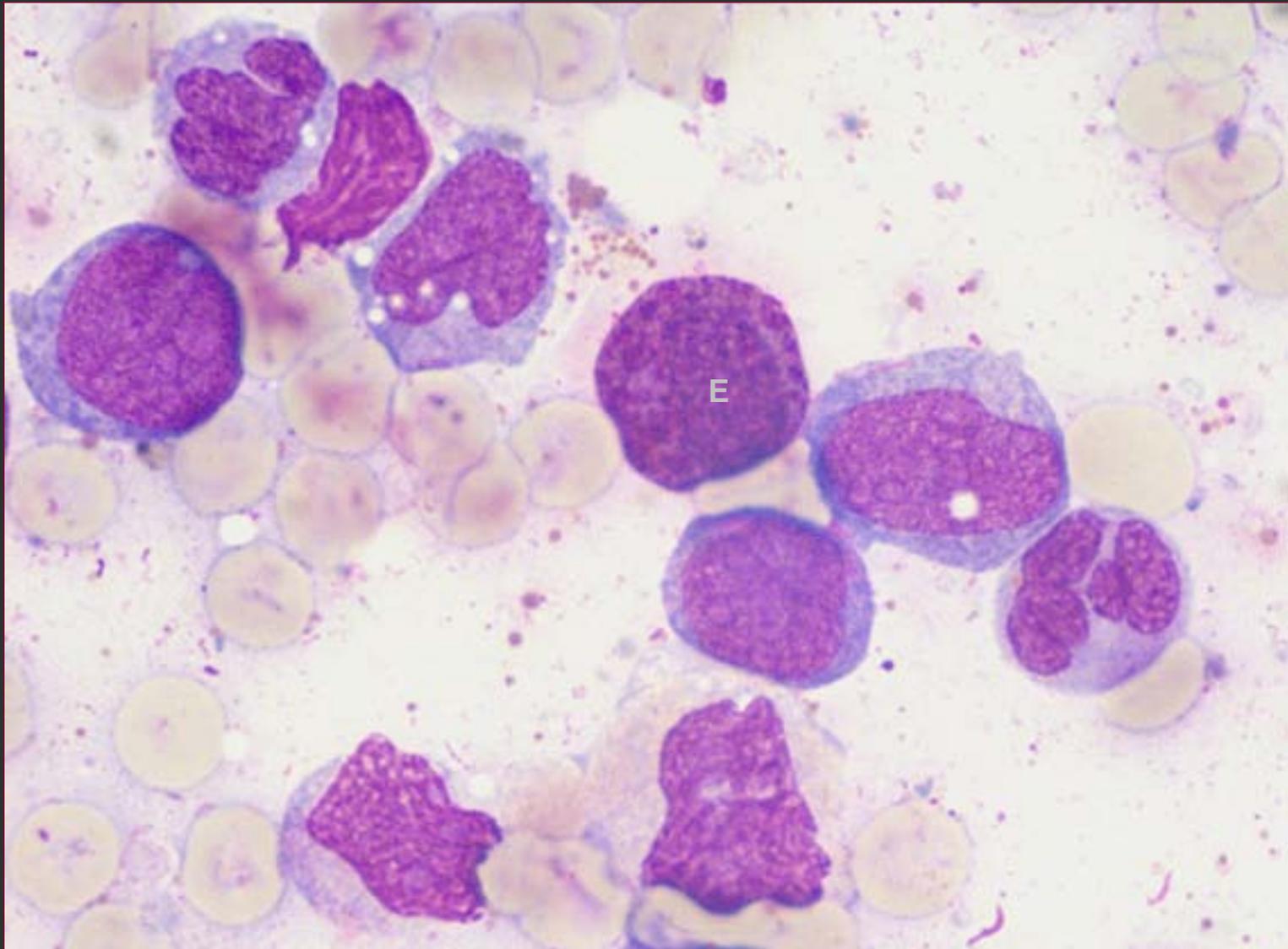
AML M4-Eo, KM, Papp. Myeloische Blasten unterschiedlicher Größe, Typ II und III.



AML M4-Eo, KM, Papp. Zwei myeloische Blasten. Ein eosinophiler Myelozyt (E) mit pathologischen dunkelblau gefärbten Granula.

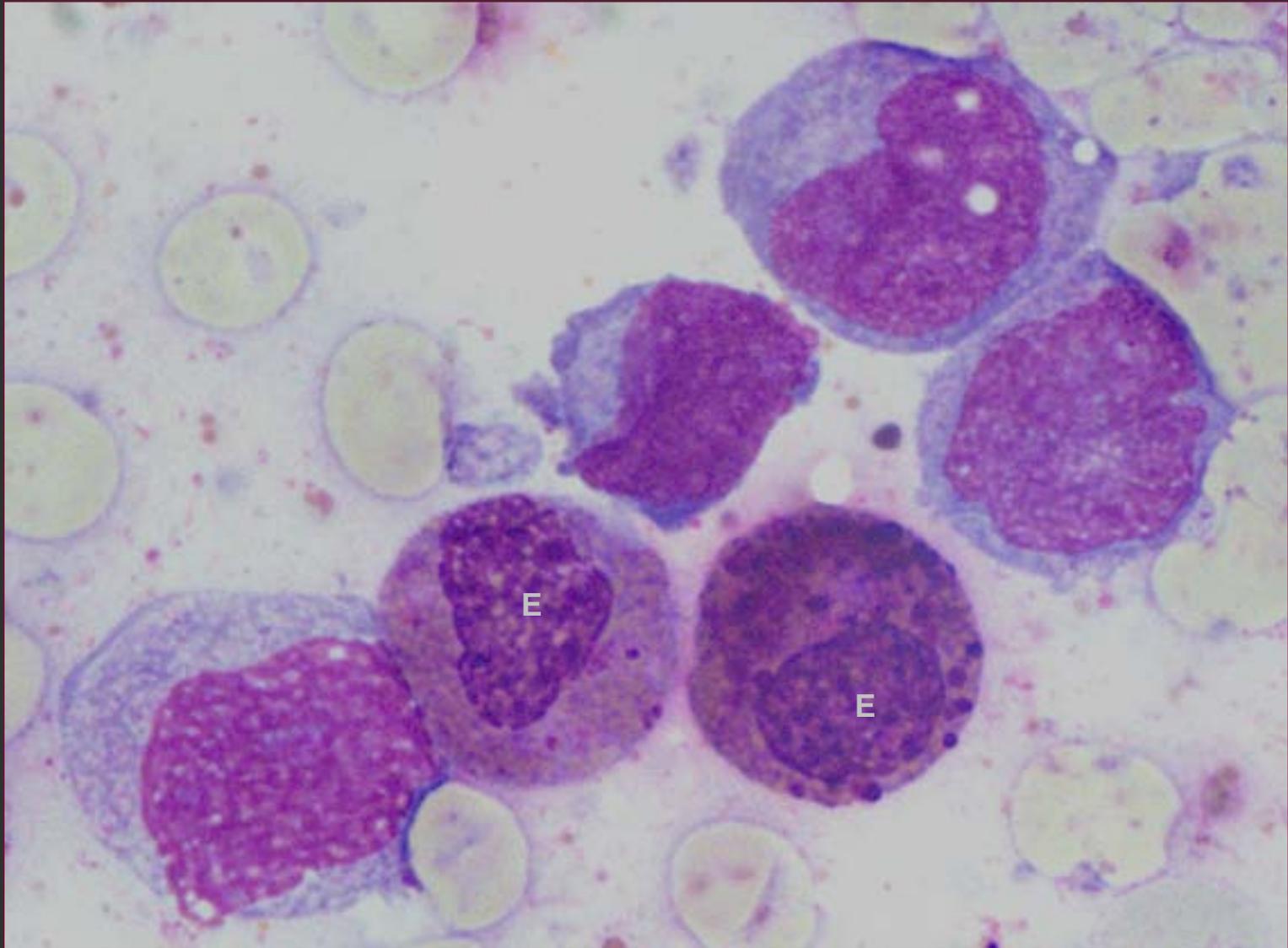


AML M4-Eo, KM, Papp. Monozytoide, myeloische Blasten Typ I, II, III. Ein eosinophiler Myelozyt (E) mit pathologischer, dunkelblau gefärbter grobkörniger Granulation. Mehrere Lymphozyten.

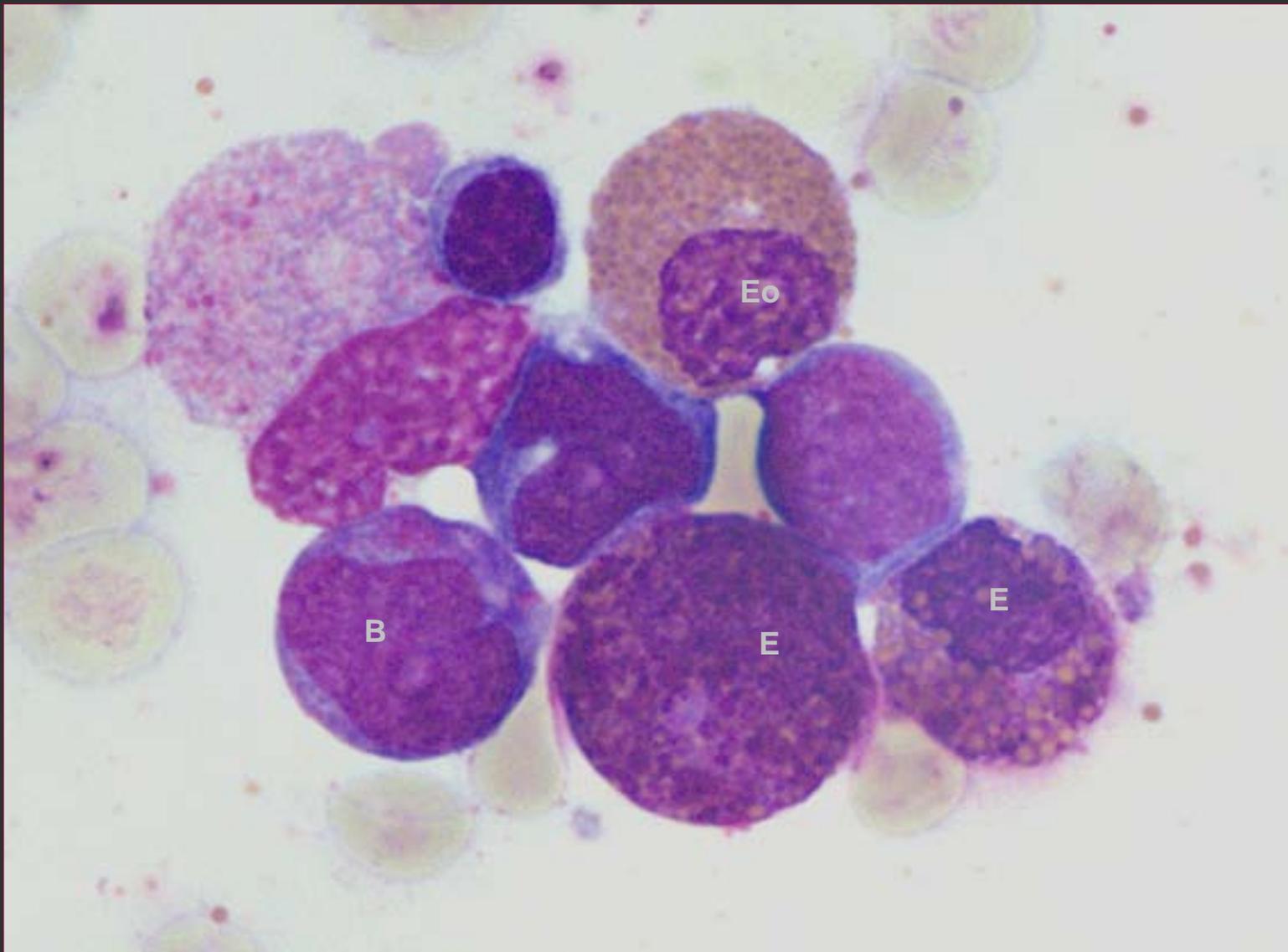


12/21

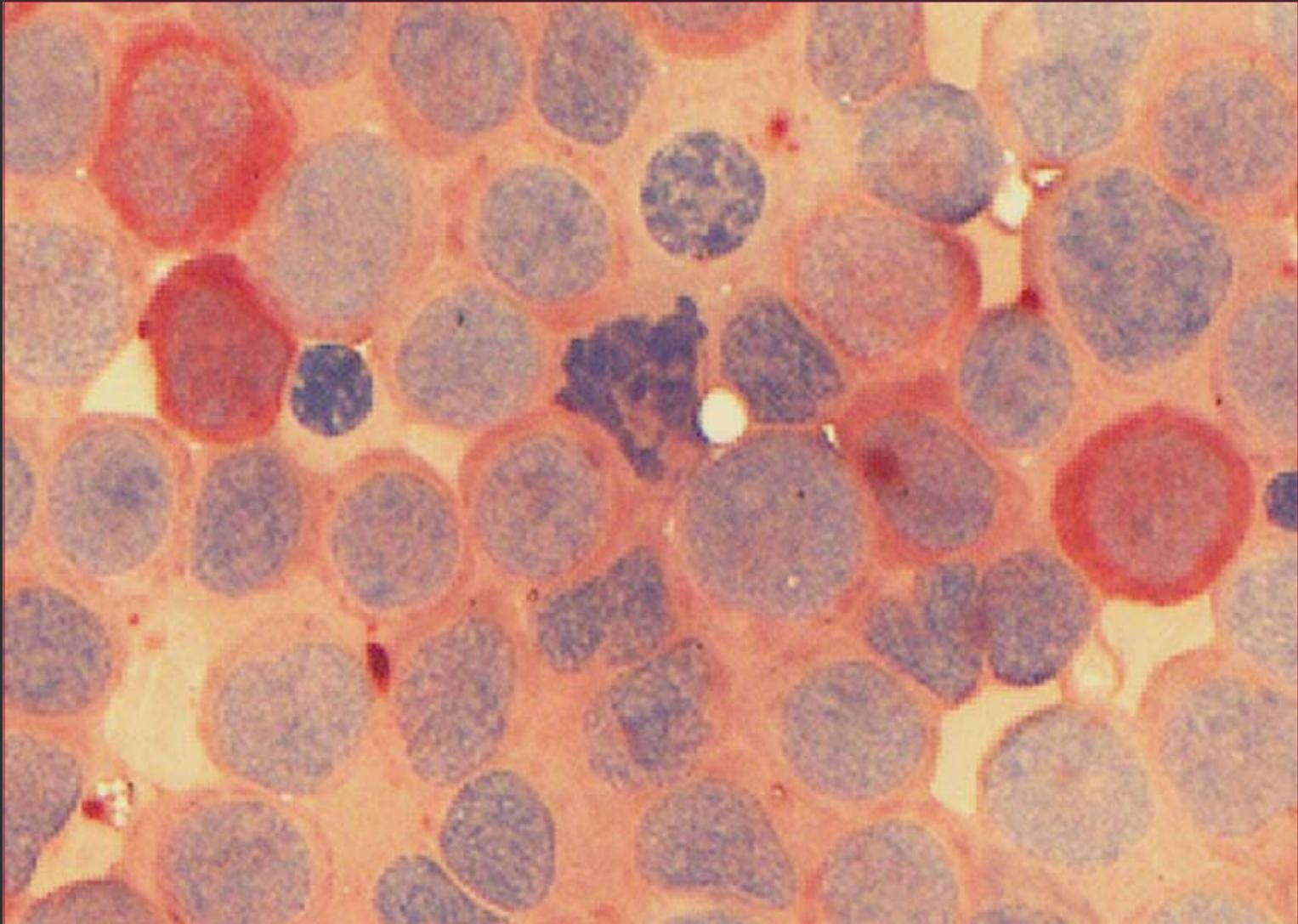
AML M4-Eo, KM, Papp. Ausschliesslich unreife leukämische Zellen mit unterschiedlichem, überwiegend monozytoïdem Aussehen. Eine eosinophile Zelle mit grobkörniger, teilweise blauvioletter Granulation (E).



AML M4-Eo, KM, Papp. Leukämische Blasten mit undifferenzierten oder monozytenähnlichen Kernen. Zwei eosinophile Myelozyten mit der typischen grobkörnigen bis klumpigen dunklen Granulation (E).

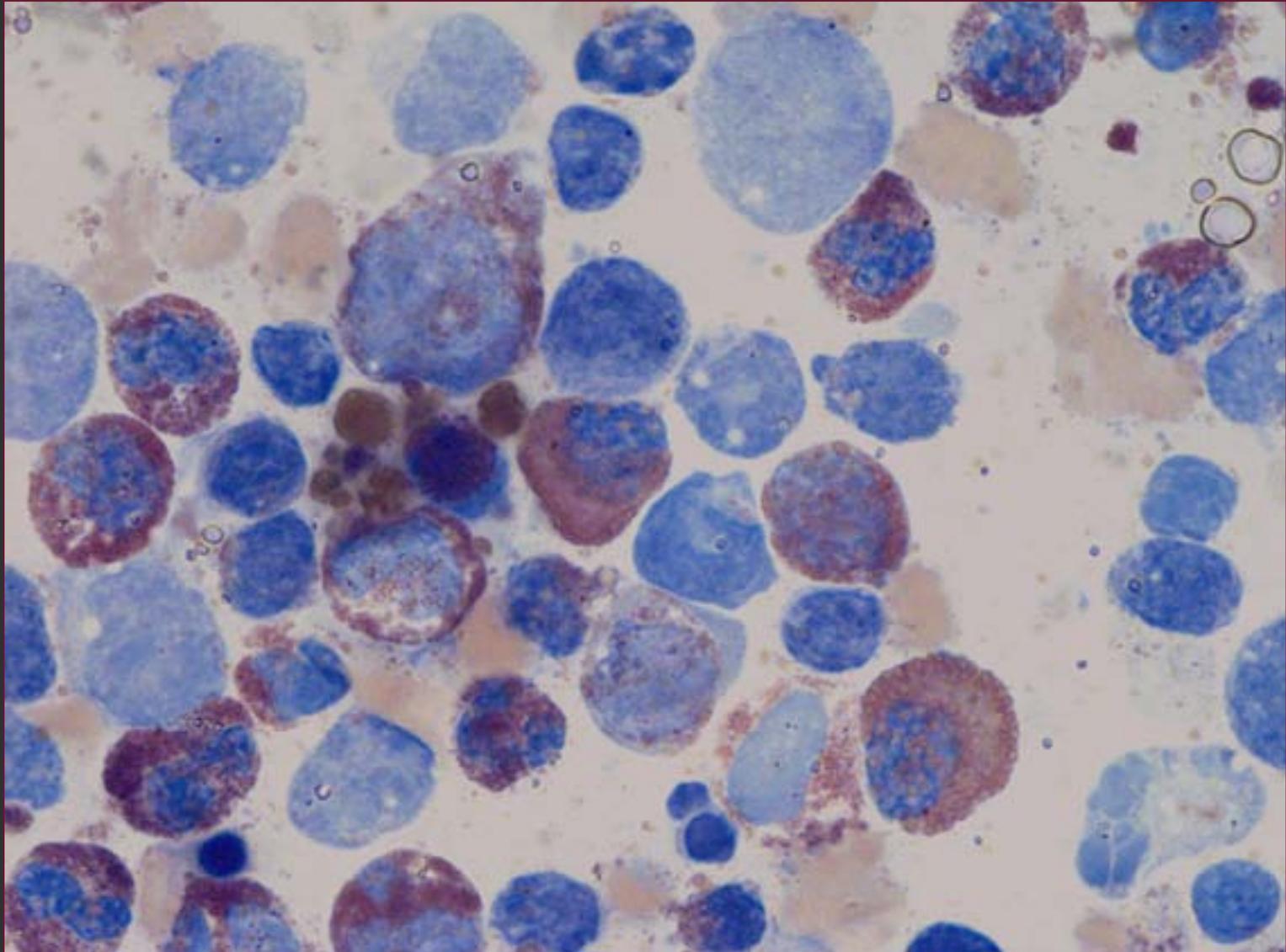


AML M4-Eo, KM, Papp. Leukämische Blasten, einer mit kräftiger azurophiler Granulation (B). Zwei eosinophile Myelozyten mit den typischen grobkörnigen bis klumpigen dunklen Granula (E). Ein eosinophiler Granulozyt mit regelrechter Granulation (Eo).

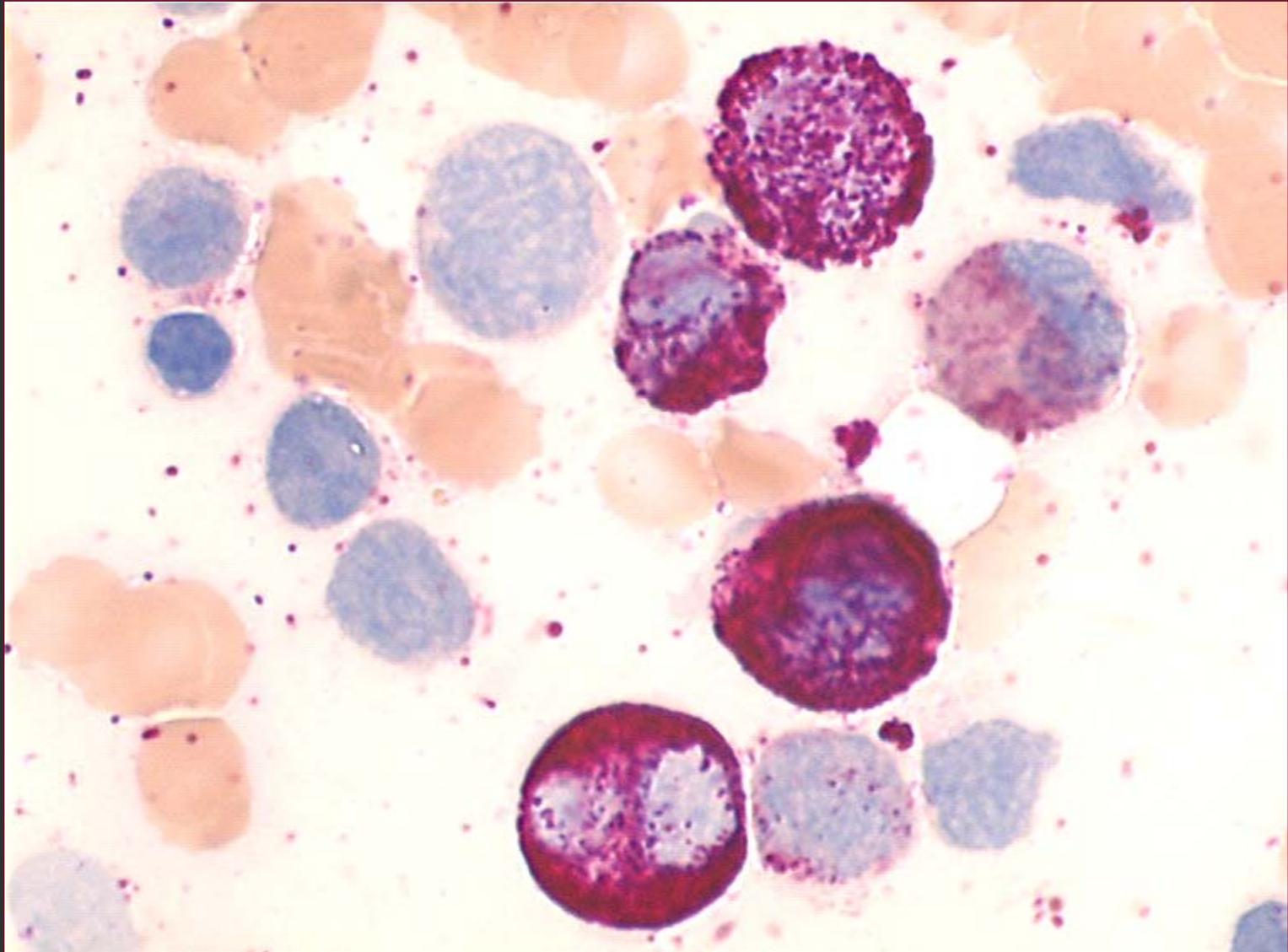


15/21

AML M4-Eo, KM, unspezifische Esterase. Drei positive Blasten mit diagnostisch entscheidenden starken und diffusen zytoplasmatischen Farbstoffniederschlägen.



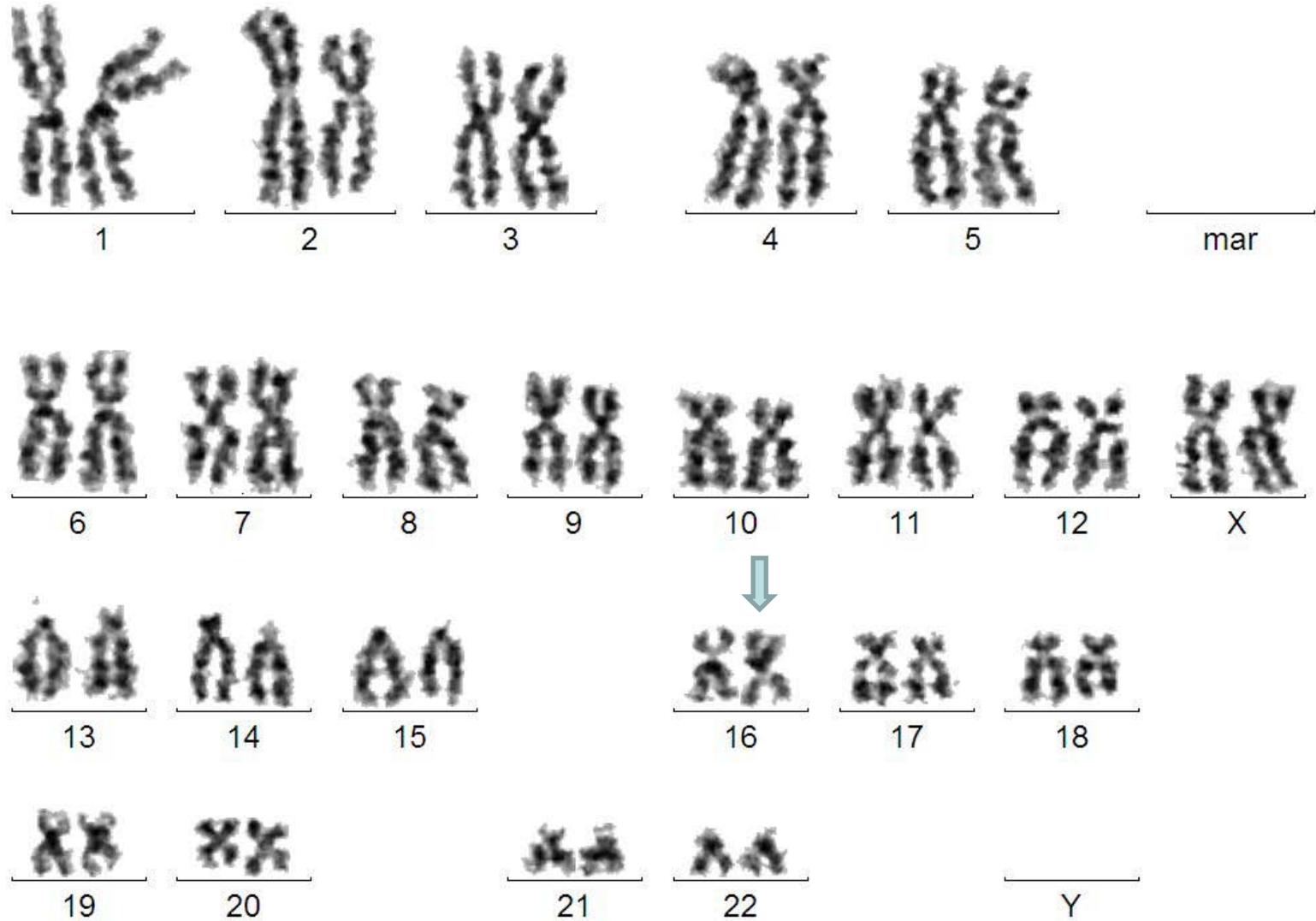
AML M4-Eo, KM, Peroxidase-Färbung. Zahlreiche Blasten mit kräftiger zytoplasmatischer Positivität. Restierende segmentkernige Granulozyten ebenfalls angefärbt. Daneben monozytoide Zellen ohne Enzymreaktion.



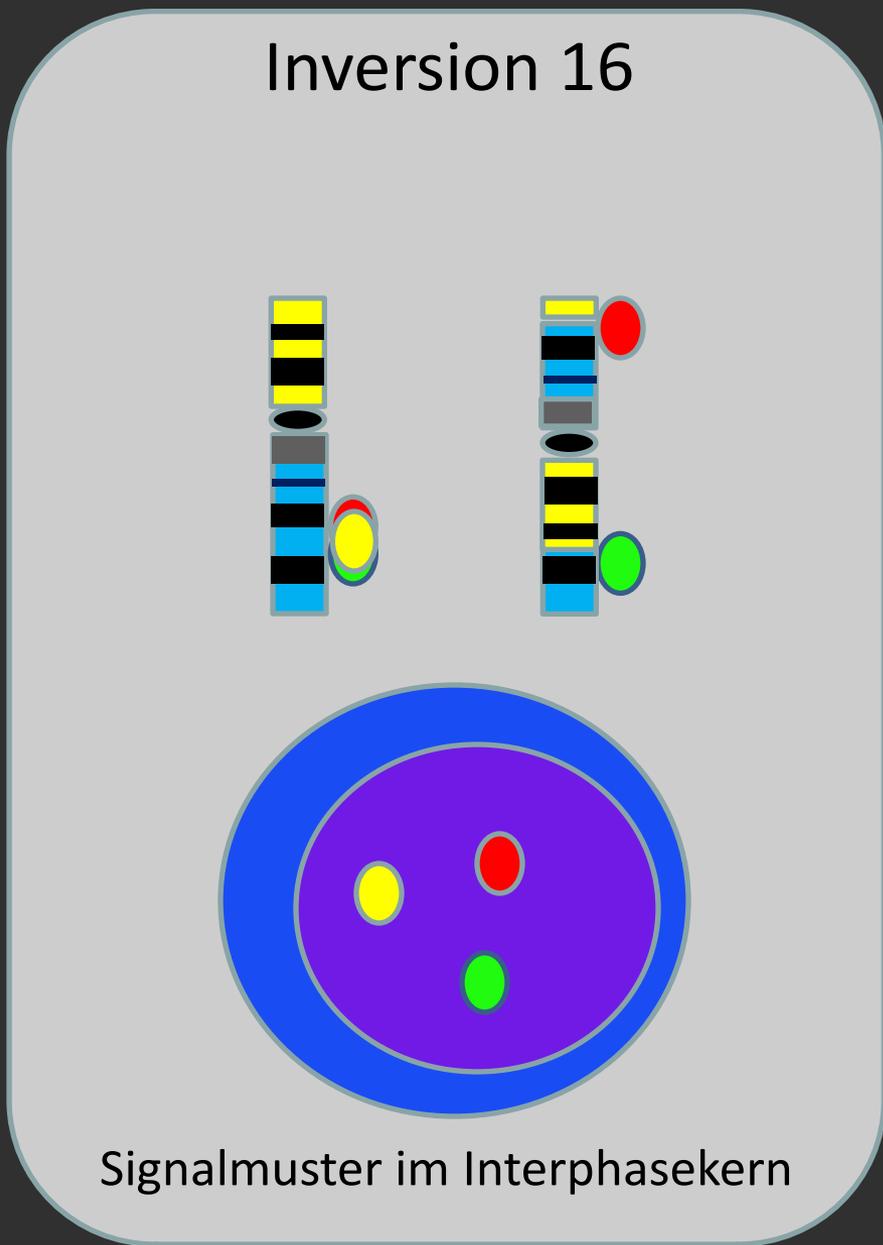
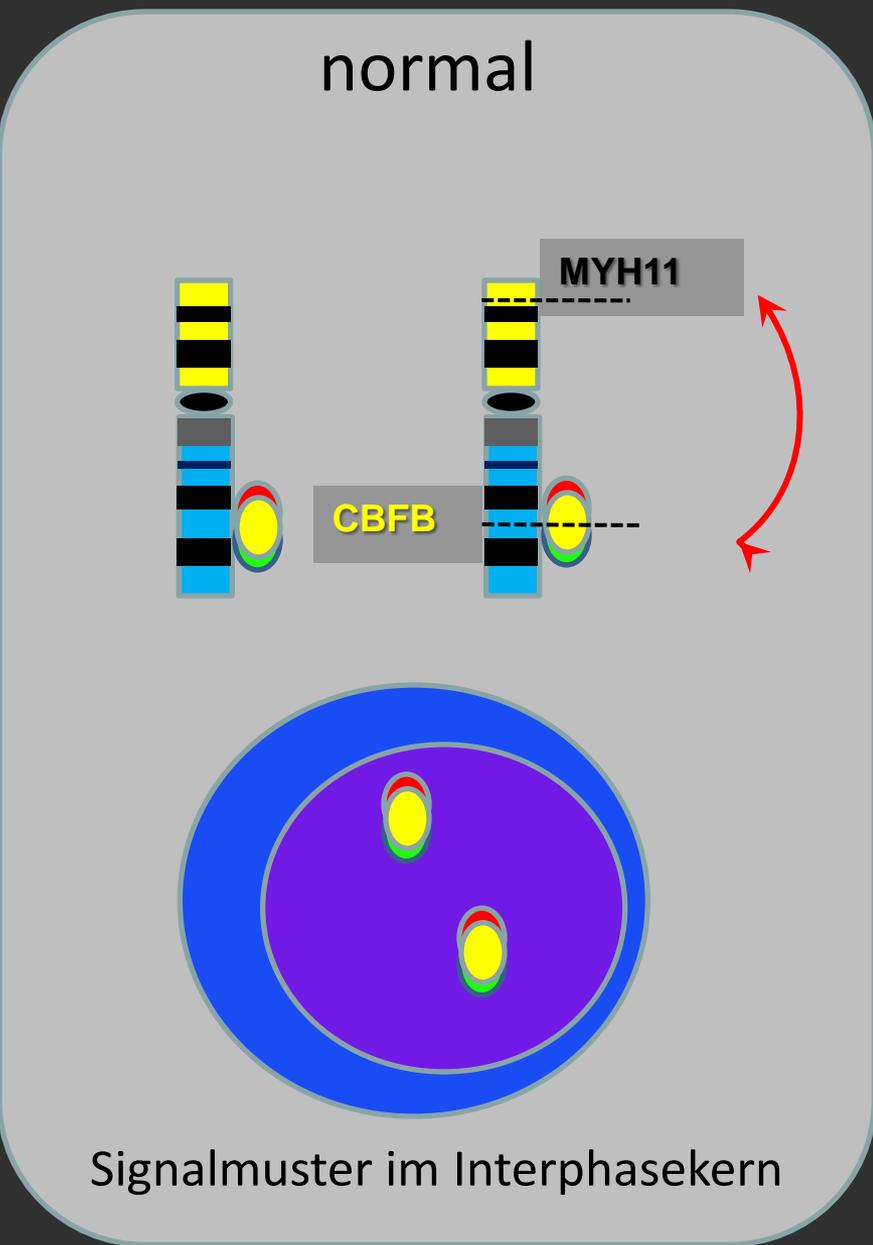
AML M4-Eo, Chlorazetatesterase-Färbung. Vier eosinophile Zellen mit positiver granulärer Reaktion. Nicht leukämische Eosinophile sind negativ. Monozytoide Blasten und Lymphozyten ebenfalls negativ.

Giemsabanden-Karyogramm einer Patientin mit AML M4Eo und Inversion 16

46,XX,inv(16)(p13q22)

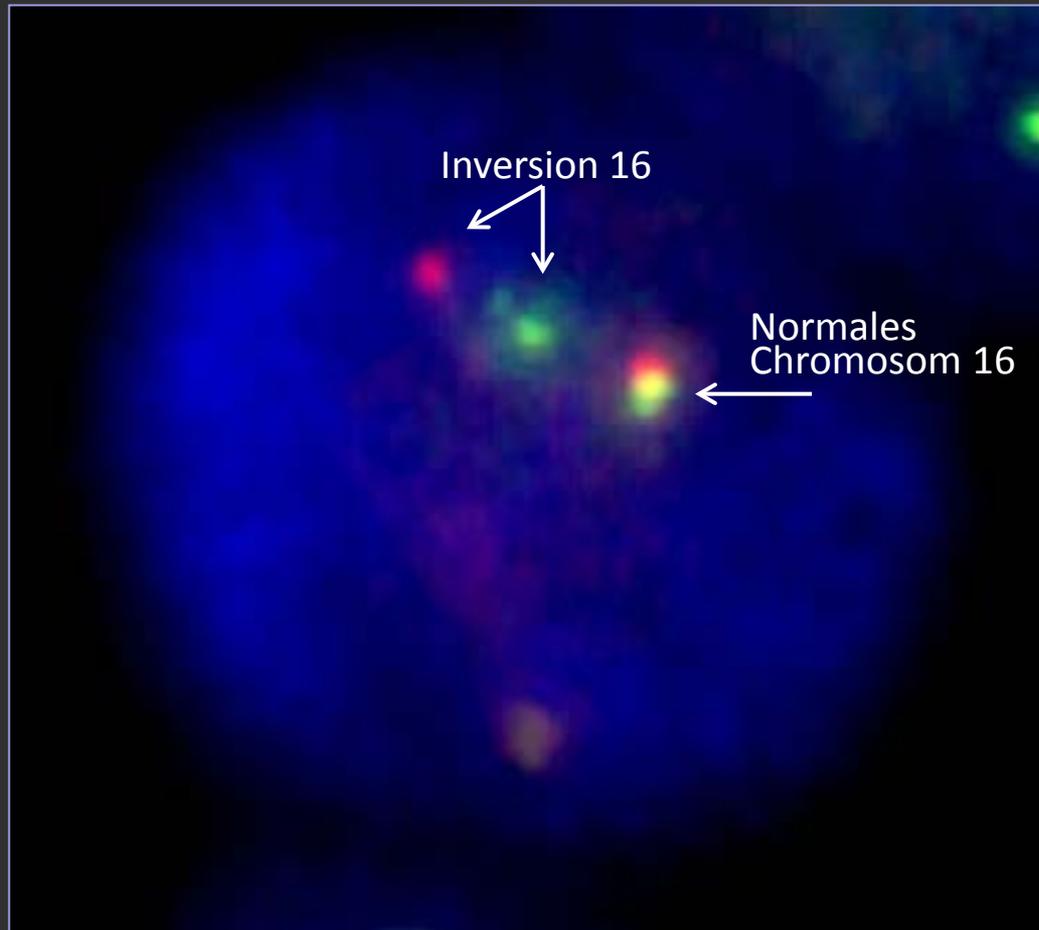


# FISH-Analyse: Schematische Darstellung mit einer Bruchpunkt-überspannenden Sonde für CBFbeta:



# Interphasekern mit Inversion 16

Die Signalsplittung zeigt die Inversion an, das Fusionssignal repräsentiert das normale Chromosom 16.



# Metaphase mit Inversion 16

Die Signalsplittung zeigt die Inversion an,  
das Fusions-signal repräsentiert das normale Chromosom 16.

