

## Uw diagnose?

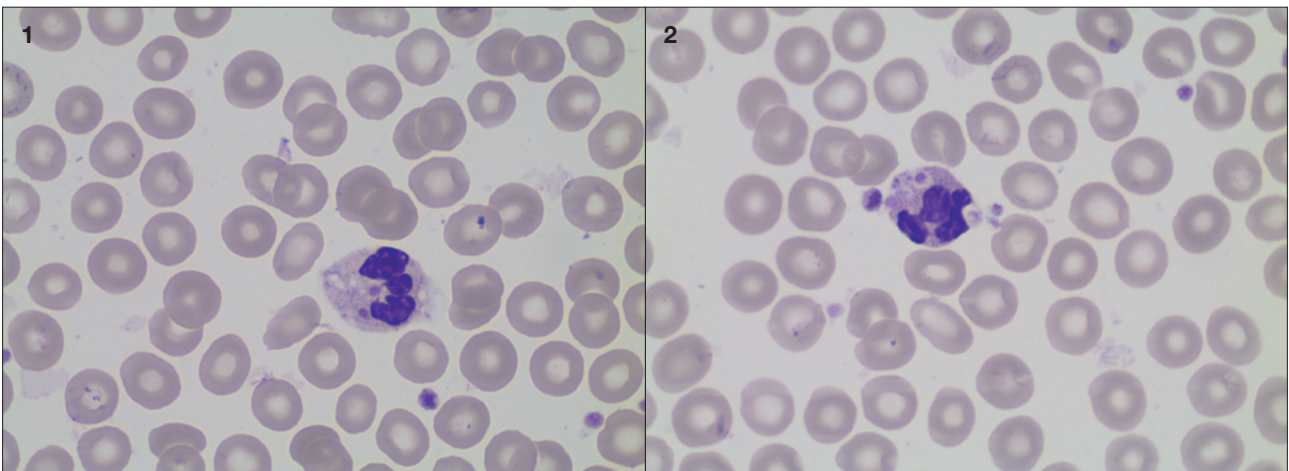
dr. E.M. van der Zwan-van Beek

(NED TIJDSCHR HEMATOL 2017;14:46-7)

Een 85-jarige vrouw presenteerde zich op de spoedeisende hulp met acute pancreatitis veroorzaakt door galstenen. Het bloedonderzoek toonde een hemoglobine van 7,4 mmol/l, MCV van 87 fl, leukocyten van  $10,3 \times 10^9/l$  en trombocyten van  $175 \times 10^9/l$ . Aanvullend microscopisch onderzoek van het bloed werd ingezet, aangezien de hemocytometrie-apparatuur geen

goed onderscheid kon maken tussen monocyt en neutrofielen. De volgende beelden werden gezien zoals weergegeven in *Figuur 1* en *2*.

### WAT IS DE MEEST WAARSCHIJNLIJKE DIAGNOSE?



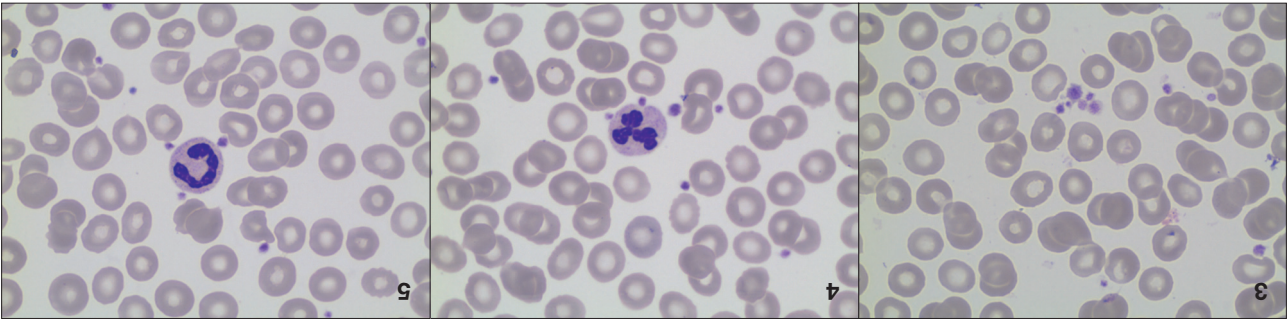
**FIGUUR 1 en 2.** Perifere bloeduitstrijk van de besproken patiënte (MGG-kleuring, 100x vergroting).

Correspondentie graag richten aan mw. dr. E.M. van der Zwan-van Beek, laboratoriumspecialist klinische chemie, KCHL, Franciscus Gasthuis & Vlietland, Postbus 10900, 3004 BA Rotterdam, tel.: 010 461 69 85, e-mailadres: e.vanderzwan@franciscus.nl

1. Chiswell KA, Bleavins MR. EDTA-dependent platelet phagocytosis. *Am J Clin Pathol* 2001;115:376-84.
2. Xiao Y, Yu S, Xu Y. The prevalence and biochemical profiles of EDTA-dependent pseudothrombocytopenia in a generally healthy population. *Acta Haematol* 2015;134:177-80.
3. Casonati A, Bertomoro A, Pontara E, et al. A EDTA dependent pseudothrombocytopenia caused by antibodies against the cytoadhesive receptor of platelet gp IIb-IIIa. *J Clin Pathol* 1994;47:625-30.
4. Bizzaro N, Goldschmeding R, Vom dem Borne AE. Platelet satellitism is FC gamma RIII (CD16) receptor-mediated. *Am J Clin Pathol* 1995;103:740-4.

## REFERENTIES

**FIGUUR 3, 4 en 5.** Perifere bloeduitstrijk van de besproken patiënte (MGG-kleuring, 100x vergroting).



Bij de microscopische beoordeling van het bloed, ontstond met EDTA, werden in een deel van de neutrofile granulocyten gefagocyteerde trombocyten gevonden (zie *Figuur 1* en 2, pagina 46). Tevens waren er enkele kleine agglutinatien van trombocyten (zie *Figuur 3*) en werden er trombocyten rondom de neutrofile granulocyten gevonden, ook wel trombocytosatelitisme genoemd (zie *Figuur 2*, 4 en 5). In een controlebepaling van het aantal trombocyten in bloed ontstond met citraat lag de trombocytentelling ~10% hoger ( $187 \times 10^9/l$ ) en in de uitsrijk werd geen fagocytose, agglutinatie of satelitisme van trombocyten waargenomen. Dit fenomeen van vals-verlaagde trombocytentelling wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van EDTA en kan leiden tot pseudotrombopenie. In de meeste gevallen wordt alleen agglutinatie en trombocytosatelitisme gezien. Er zijn maar enkele gevallen beschreven waarbij ook fagocytose van de trombocyten door neutrofile granulocyten wordt gerapporteerd.<sup>1</sup> De frequentie van dit EDTA-fenomeen waarbij fagocytose, agglutinatie en/of satelitisme wordt gezien, wordt op ongeveer 0,1% van de gehele bevolking geschat en wordt gezien bij zowel gezonde personen als bij talrijke klinische omstandigheden.<sup>2</sup> Het wordt veroorzaakt doordat EDTA calciumionen bindt, die belangrijk zijn voor de structuur van sommige antigenen op de membranen van trombocyten. Delen van het antigeen die normaal verborgen liggen, komen dan vrij; zogenaemde cryptantigenen. Over het algemeen zijn deze cryptantigenen gelegen op de glycoproteïnen IIb/IIIa en de neutrofilen FcγIIIb-receptoren.<sup>3,4</sup> Als er antistoffen tegen deze cryptantigenen aanwezig zijn, treedt een antigeen-antistofreactie op. Hierdoor kunnen trombocyten agglutineren of binden aan de neutrofile granulocyten. In sommige gevallen leidt dit tot fagocytose. Hemocytometrie-apparatuur herkent aanwezig zijn, treedt een antigeen-antistofreactie op. Hierdoor kunnen trombocyten agglutineren of binden aan de neutrofile granulocyten. In sommige gevallen leidt dit tot fagocytose. Hemocytometrie-apparatuur herkent vervolgens de trombocyten niet meer, wat kan leiden tot de foutief verlaagde telling en in sommige gevallen zelfs tot verkeerde diagnose en therapie.

**ANTWOORD:**