

Expertgruppen för Hematologi

2019-12-01

Rekommendation för Referensintervall för differentialräkning av leukocytkoncentrationer i blod

Rekommendationen är framtagen av Niklas Bark, Daren Buhrkuhl, Malgorzata Karawajczyk, Camilla Streimer, Carina Strömberg och Yvonne Sköldin i Equalis expertgrupp för hematologi.

Gunnar Nordin har gjort databearbetningen.

Equalis rekommendationer tas fram i syfte att harmonisera undersökningsresultat inom medicinsk diagnostik i Sverige. De riktar sig till hälso- och sjukvårdspersonal.

Frågor angående rekommendationen ställs till info@equalis.se.

Sammanfattning

För leukocyter och 5-parts differentialräkning, oavsett typ av cellräknare, rekommenderas följande referensintervall:

NPU-kod	Cellslag	Antalskoncentration
NPU02902	B—Neutrofila granulocyter	1,6 – 5,9 × 10 ⁹ /L
NPU01933	B—Eosinofila granulocyter	<0,5 × 10 ⁹ /L
NPU01349	B—Basofila granulocyter	<0,1 × 10 ⁹ /L
NPU02636	B—Lymfocyter	1,1 – 3,5 × 10 ⁹ /L
NPU02840	B—Monocyter	0,2 – 0,8 × 10 ⁹ /L
NPU02593	B—Leukocyter	3,5 – 8,8 × 10 ⁹ /L

Bakgrund

I det nordiska referensintervallprojektet NORIP redovisades data för hematologi från 1825 vuxna referenspersoner[1]. För 833 personer, företrädesvis från laboratorier i Sverige, rapporterades även resultat för 5-parts differentialräkning, vilka dock ej redovisats tidigare.

Metod

De dominerande instrumentgrupperna som användes under studien var Siemens Advia, Siemens H1, H1, H3, Cell-Dyn 4000, Cell-Dyn 3500, Coulter SPlus II-IV, STKR, STKS, MAxM, Onyx, GenS, Sysmex K800, K1000, K4500, M2000, KX21, NE1500, NE8000, SE9000, SF3000 och XE2100.

För de fem cellslagen har 2,5 och 97,5 percentilvärden beräknats icke parametriskt med RefVal 4.0. Det fanns inga större nivåskillnader mellan de olika instrumenttyperna, med undantag för monocyter, som rapporterades lägre för Siemens Advia och H-systemen. Till skillnad från de övriga systemen klassificerar dessa instrument celler efter peroxidafärgning till en sjätte kategori; *large unstained cells* (LUC). För beräkningarna ovan har dessa celler antagits vara lymfocyter. Observera att LUC inte kan klassificeras automatiskt med någon schablon för enskilda patientprov.

Referensintervallet för leukocyter beräknades i det fullständiga NORIP-materialet till 3,5 – 8,8 10⁹/L. För delmängden av prov där koncentrationen av de fem cellslagen beräknades

Expertgruppen för Hematologi

var totalkoncentrationen av leukocyter något högre. Eftersom flertalet laboratorier idag har implementerat referensintervallet från NORIP för leukocyter föreslår vi att detta behålls.

Referenser

[1] Nordin G et al. A multicentre study of reference intervals for haemoglobin, basic blood cell counts and erythrocyte indices in the adult population of the Nordic countries. *Scand J Clin Lab Invest.* 2004;64(4):385-98.