

فحص الدم الشامل او العد الدموي الشامل

Complete blood count (CBC)

وهو احد تحاليل الدم الشائعة التي تساعد في تشخيص الامراض والتي يطلبها الاطباء في الكثير من الحالات مثل العدوى وغيرها من الحالات التي تستدعي اجراء الفحص , وينبغي القول ان هذا التحليل الذي يتضمن في الحقيقة العديد من الفحوصات يعطي تفاصيل حول خلايا الدم الثلاث وهي خلايا الدم الحمراء RBC وخلايا الدم البيضاء WBC والصفائح الدموية PL , اذ انه يقيس مستوى كل منها في الدم اضافة الى تحديد الخصائص الفيزيائية لهذه الخلايا مثل الحجم والشكل والمكونات التي تحتويها .

ويتم الفحص بطريقتين

1 _ بجهاز CBC

2 – الطريقة اليدوية Manual method

اولا:- جهاز CBC

وهو عبارة عن جهاز اختبار وتحليل الدم الاوتوماتيكي ويستخدم هذا الجهاز لاعطاء صورة كاملة لمكونات الدم ويتم من خلاله اجراء الفحوصات التالية :

WBC	White Blood Cell	عد كريات الدم البيضاء
		النسبة الطبيعية للبالغين (4000-11000 مم ³)
		اطفال (عام) (6000-18000 مم ³)
		اطفال (4-7 اعوام) (5000-15000 /مم ³)
		اطفال (8-12 عام) (4.500-13.500 /مم ³)
NEU	Neutrophil	العدلة (40-75 %)
MONO	Monocyte	وحيدة الخلية (1-8 %)
EOS	Eosinophil	الحمضة (1-3 %)
BASO	Basophil	القاعدية (0-1 %)
LYM	Lymphocyte	اللمفاوية (20-45 %)
RBC	Red blood cell	عد كريات الدم الحمراء

وحدة القياس Million /cmm (مليون /مليومتر المكعب)

النسبة الطبيعية للرجال (6.5-4.5)

النساء (5.8-3.8)

اطفال (3 شهور) (4.8 – 3.2)

اطفال (3-6 اعوام) (5.5-4.1)

اطفال (10-12 عام) (5.4-4)

HGB Hemoglobin (Hb) تركيز الهيموكلوبين
وحدة القياس g/dl

النسبة الطبيعية للرجال (16-13)

السيدات (14-11.5)

اطفال (حديثي الولادة) (19-16)

اطفال (ثلاث شهور) (13.5-9.5)

اطفال السنة الاولى (13.5-10.5)

اطفال 3-6 سنوات (14-12)

اطفال 10-12 سنة (14.5-11.5)

سيدات حوامل (لا يقل عن 11)

HCT Hematocrit (PCV)

نسبة حجم كريات الدم الحمراء بالنسبة للدم كله وحدته %

النسبة الطبيعية للرجال (54-40)

للنساء (47-37)

عند الاطفال (44-36)

MCV Mean cell volume

متوسط حجم الخلية النسبة الطبيعية (80 – 100) ووحدته Feto L ان نقصان العدد عن الحد الطبيعي دليل على ان حجم الكرية الحمراء صغيرة Microcytic , وان زيادة العدد عن الحد الطبيعي دليل على ان حجم الكرية الحمراء كبيرة Macrocytic , اما اذا كان العدد بين هذه النسبة دليل على ان متوسط حجم الكرية طبيعي .

MCH

Mean Cellular Haemoglobin

تعبر كمية الهيموغلوبين الموجودة في كريات الدم الحمراء او وزن الهيموغلوبين في كرية الدم الحمراء الواحدة وهو مهم في تشخيص بعض امراض فقر الدم ونقصانه يعني نقصان الهيموغلوبين الدم الحمراء , النسبة الطبيعية (27 – 32) ووحدته بيغوغرام (Pg) .

MCHC

Mean Cell Haemoglobin Concentration

متوسط تركيز الهيموغلوبين في الخلايا كلها او متوسط وزن هيموغلوبين كريات الدم الحمراء كلها , ويستخدم هذا التحليل للتحقق من وجود النسبة الطبيعية Hb داخل الكرية حيث ان نسبته الطبيعية (32 – 36) ووحدته gm/dl حيث ان زيادته عن النسبة الطبيعية يعرف ب Hyperchromic اما نقصانه عن نسبته الطبيعية يعرف ب Hypochromic

RDW

Red Cell Distribution

توزيع كريات الدم الحمراء , هو قياس التغير في حجم وشكل الخلايا الحمراء والمعدل الطبيعي له هو (11 _ 15) ووحدة القياس هي % .

PLT

Blood Platelets

عد الصفائح الدموية

وحدة القياس / cmm Thousand

النسبة الطبيعية (150 000 - 400 000)

MPV

Mean Platelet Volume

متوسط حجم الصفائح الدموية
وحدة القياس / cmm Thousand

Routine Hematology			
Test	Result	Unit	Refrence value
CBC			
W.B.C	6.5	x1000/mm ³	4.0 - 10
R.B.C	5.01	Mill/mm ³	M: 4.5 - 6.3; F: 4.2 - 5.4
Hb	15.4	gm/dl	M: 14 - 18; F: 12 - 16
Hct	45.2	%	M: 39 - 52; F: 36 - 46
M.C.V	90.2	fL	77 - 97
M.C.H	31	Pgm	26 - 32
M.C.H.C	34	%	32 - 36
Platelet	209	x1000/mm ³	140 - 440
PBS			

