

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 , ويدلغي 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 يقبس 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 جهاز فحص الدم الشامل او العد الدموي الشامل

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

وحدة القياس Million /cmm (مليون /مليمترا المكعب)

		النسبة الطبيعية للرجال (4.5-6.5)
		النساء (3.8-5.8)
		اطفال (3 شهور) (3.2 - 4.8)
		اطفال (3-6 اعوام) (4.1-5.5)
		اطفال (10-12 عام) (4-5.4)
HGB	Hemoglobin (Hb)	تركيز الهيموكلوبين وحدة القياس g/dl
		النسبة الطبيعية للرجال (13-16)
		السيدات (11.5-14)
		اطفال (حديثي الولادة) (16-19)
		اطفال (ثلاث شهور) (9.5-13.5)
		اطفال السنة الاولى (10.5-13.5)
		اطفال 3-6 سنوات (12-14)
		اطفال 10-12 سنة (11.5-14.5)
		سيدات حوامل (لا يقل عن 11)
HCT	Hematocrit (PCV)	نسبة حجم كريات الدم الحمراء بالنسبة لدم كله وحنه %
		النسبة الطبيعية للرجال (40-54)
		للنساء (37-47)
		عند الاطفال (36-44)
MCV	Mean cell volume	

متوسط حجم الخلية النسبة الطبيعية (80 - 100) ووحده 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 .

علم الدم العشري
المرحلة الثالثة

عدد كريات الدم الحمراء
عدد كريات الدم البيضاء
عدد الصفائح الدموية

MCH

Mean Cellular Haemoglobin

جائدة كريات
كلية الدم
علم الدم الحية

تعتبر كمية الهيموغلوبين الموجودة في كريات الدم الحمراء أو وزن الهيموغلوبين في كرية الدم الحمراء هو ما نستخدمه في تشخيص بعض أمراض فقر الدم ونقصانه يعني نقصان الهيموغلوبين في الدم الحمراء ، النسبة الطبيعية (27 - 32) ووحدة قياسها جرام (Pg) .

MCHC

Mean Cell Haemoglobin Concentration

من سمات تركيز الهيموغلوبين في الخلايا كلها أو متوسط وزن جسيمات كريات الدم الحمراء كلها ، ويستخدم هذا المصطلح للتحقق من وجود النسبة الطبيعية Hb داخل الكرية حيث ان النسبة الطبيعية (32 - 36) ووحدة GM/dl حيث ان زيادته عن النسبة الطبيعية يعرف بـ Hypochromic أما نقصانه عن نسبته الطبيعية يعرف بـ Hyperchromic

RDW

Red Cell Distribution

توزيع كريات الدم الحمراء ، هو قياس التفرق في حجم وشكل الخلايا الحمراء والمعدل الطبيعي له هو (11 - 15) ووحدة القياس هي % .

PLT

Blood Platelets

عد الصفائح الدموية

وحدة القياس / cmm

النسبة الطبيعية (150 000 - 400 000)

MPV

Mean Platelet Volume

متوسط حجم الصفائح الدموية
وحدة القياس / cmm

Routine Hematology

Test	Result	Unit	Reference value
CBC			
W.B.C	6.5	$\pm 1000/mm^3$	4.0 - 10 M: 4.5 - 6.3; F: 4.2 - 5.4
R.B.C	5.01	MILL/mm ³	M: 14 - 18; F: 12 - 16
Hb	15.4	gm/dl	M: 39 - 52; F: 36 - 46
Hct	45.2	%	77 - 97
M.C.V	90.2	FL	26 - 32
M.C.H	31	Pgm	32 - 36
M.C.H.C	34	%	140 - 440
Platelet	209	$\times 1000/mm^3$	
PBS			

