معهد دسمان للسكري
Dasman Diabetes Institute
أحد مراكز KFAS Center

ما هي مكونات الدم ؟

الدم نسيج سائل حيوي ينقل الأكسجين، العناصر الغذائية، الهرمونات، وفضلات الأيض إلى كافة أنحاء الجسم، ويشكّل نحو 7–8% من وزن الجسم

مكونات الدم:

يتكون الدم من 20٪ مواد صلبة خلوية، و80٪ ماء (محتوى سائل)

الوصف والوظيفة	النسبة المئوية من الدم	المكون
سائل أصفر باهت يتكون في الغالب من الماء (90%)، البروتينات، الإلكتروليتات، الهرمونات، والفضلات. ينقل خلايا الدم، المواد الغذائية، الهرمونات، عوامل التجلط، الأجسام المضادة، ويساعد في تنظيم درجة حرارة الجسم وتوازن الحموضة.	~55%	**البلازما**
خلايا على شكل قرص تحتوي على الهيموغلوبين. مدة حياتها حوالي 120 يومًا، وهي مسؤولة عن حمل الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة وإعادة ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين.	~40–45%	**كريات الدم الحمراء**
جزء من الجهاز المناعي. تشمل أنواعًا مختلفة من الخلايا، neutrophils (خط الدفاع الأول)، lymphocytes, monocytes, eosinophils, and basophils و التي تحمي الجسم من العدوى والأمراض.	<1%	**كريات الدم البيضاء**
شظايا خلوية صغيرة على شكل قرص تبقى في مجرى الدم لمدة 7–10 أيام. تساعد في تكوين جلطات الدم لوقف النزيف.	<1%	**الصفائح الدموية (الصفيحات)**

الوظائف الرئيسية للدم :

1. **النقل:**
يحمل الأكسجين، المواد الغذائية، الهرمونات، ويزيل الفضلات مثل ثاني أكسيد الكربون والنواتج الأيضية.
2. **الدفاع**
تدافع كريات الدم البيضاء والأجسام المضادة عن الجسم ضد العدوى، والبكتيريا، والفيروسات، والخلايا غير الطبيعية.
3. **تخثر الدم (التحكم بالنزيف)**
تعمل الصفائح الدموية مع بروتينات التجلط في البلازما على وقف النزيف عند إصابة الأوعية الدموية.
4. **التوازن الداخلي (الحفاظ على الثبات)**
يساعد في الحفاظ على درجة حرارة الجسم، وتوازن الحموضة(pH) ، وتوازن السوائل في جميع أنحاء الجسم.

نشرة تثقيفية
المختبرات الطبية

CAP ACCREDITED
COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS
ACCREDITED DIAMOND ACCREDITATION CANADA

معهد دسمان للسكري
Dasman Diabetes Institute
KFAS
أحد مراكز
Center

أين يُنتَج الدم؟

جميع خلايا الدم (الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية) تُنتج في نخاع العظم الموجود داخل العظام مثل العمود الفقري، الأضلاع، الحوض، وعظمة القص.

لماذا يُعتبر فحص صورة الدم الكاملة (CBC) مهمًا؟

تقوم اختبارات الدم مثل CBC بفحص المستويات الصحية لكريات الدم الحمراء(RBCs) ، وكريات الدم البيضاء(WBCs) ، والصفائح الدموية، والهيموغلوبين.(Hb)

يدعم النظام الغذائي المتوازن والترطيب الجيد صحة الدم — على سبيل المثال، يساعد الحديد في بناء الهيموغلوبين، وتدعم البروتينات وظيفة البلازما.

يساعد هذا الفحص في تحديد ما هو مطلوب لدعم التركيب الصحي للدم والدورة الدموية.

يُعد الفحص مهمًا بشكل خاص إذا كان المريض يعاني من التعب، أو العدوى المتكررة، أو سهولة ظهور الكدمات، أو النزيف غير الطبيعي.

متى يُطلب فحص صورة الدم الكاملة؟

- أثناء الفحوصات الدورية.
- لمتابعة فعالية علاج الحديد، وتكوين الصفائح الدموية، ومستويات الهيموغلوبين.

نوع العينة: عينة دم كامل. لا يشترط الصيام.

أنابيب جمع عينات الدم: الأنواع والإضافات والاستخدامات

CAP ACCREDITED
COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS

ACCREDITED DIAMOND
ACCREDITATION CANADA

نشرة تثقيفية
المختبرات الطبية

معهد دسمان للسكري
Dasman Diabetes Institute
أحد مراكز Center
KFAS

لون الأنبوب	المادة المضافة	العينة الناتجة	الاستخدامات الأساسية (أمثلة على التحاليل)
 أزرق فاتح	(3.2%) سترات الصوديوم	بلازما	D-dimer، الفيبرينوجين، INR، PTT، PT :دراسات التخثر
 أحمر	بدون مادة مضافة أو منشط تخثر (سيليكا)	مصل الدم	الكيمياء، الأمصال، بنك الدم (بدون جل)
 أصفر (SST)	منشط تخثر + جل فاصل	مصل الدم	تحاليل كيميائية شاملة، علم المناعة، الهرمونات، الدهون، فيتامين D
 أخضر داكن	هيبارين الصوديوم	بلازما	تحاليل كيميائية متخصصة أو سيتومترية؛ يُفضل عدم استخدامه لتحليل الليثيوم
 أرجواني (بنفسجي)	K_2 EDTA	دم كامل	، فصيلة الدم، علم الدم HbA1c، ESR، CBC :أمراض الدم المناعي
 رمادي	أوكسالات البوتاسيوم + فلورايد الصوديوم	بلازما / دم كامل	، حمض اللاكتيك، تحليل(OGTT) الجلوكوز

CAP ACCREDITED
COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS
ACCREDITED DIAMOND ACCREDITATION CANADA

معهد دسمان للسكري
Dasman Diabetes Institute
أحد مراكز Center
KFAS

لقيم المرجعية للمؤشرات الطبيعية لفحص صورة الدم الكاملة:

المؤشر	النطاق الطبيعي
كريات الدم البيضاء (WBC) **الذكور** **الإناث** **الأطفال**	4-10 10^9/L 4-10 10^9/L 5-15 10^9/L
كريات الدم الحمراء (RBC) **الذكور** **الإناث** **الأطفال**	4.5-5.5 10^9/L 3.8-4.8 10^9/L 4.0-5.2 10^9/L
الهيموغلوبين (Hb) **الذكور** **الإناث** **الأطفال**	130-170 mg/L 120-150 mg/L 110-140 mg/L
الصفائح الدموية (PLT) **الذكور** **الإناث** **الأطفال**	130-430 10^9/L 130-430 10^9/L 200-490 10^9/L
عند الزيارة الأولى، ثم كل ٣ أشهر.	تكرار الفحص
خلال ٢٤ساعة (يوم واحد)	مدة ظهور النتائج(TAT)

CAP ACCREDITED
COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS

ACCREDITED DIAMOND ACCREDITATION CANADA

نشرة تثقيفية
المختبرات الطبية

معهد دسمان للسكري
Dasman Diabetes Institute
أحد مراكز Center
KFAS

تفسير نتائج تحليل صورة الدم الكاملة:(CBC)

- **إذا كانت النتائج مرتفعة:**

فقد يشير ذلك إلى وجود عدوى، التهاب، اضطراب في المناعة، أو حالات صحية أخرى.

- **إذا كانت النتائج منخفضة:**

فقد تدل على فقر دم، نزيف، ضعف في المناعة، أو مشكلات في نخاع العظم.

CAP ACCREDITED
COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS
ACCREDITED DIAMOND ACCREDITATION CANADA