

# هشاشة كريات الدم الحمراء

الأستاذة / نعمة أحمد النباتي



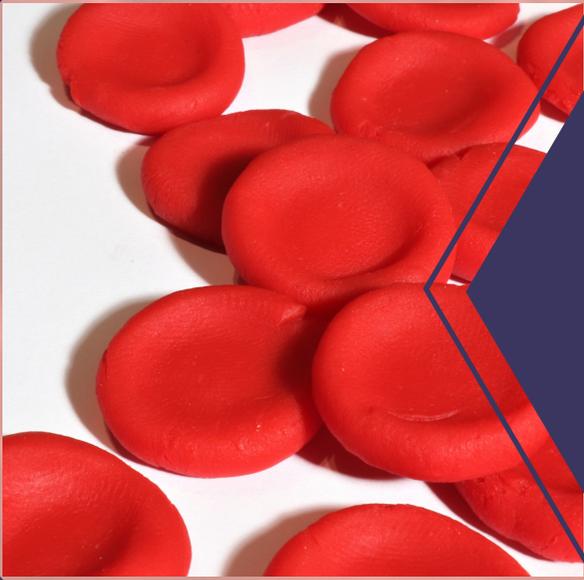
إعداد الطالبات :

- سراء وجيه احمد الزهراني
- مها امين الغموي
- سنود عوض المالكي
- شهد حاسن الحجري

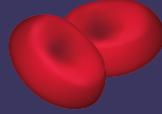
# هشاشة كريات الدم الحمراء

مالذي يسبب هشاشة كريات الدم الحمراء وكيفية علاجه؟  
للتعرف على هذه الاجابة علينا معرفة كريات الدم الحمراء اولاً...

## كريات الدم الحمراء RED BLOOD CELL



يتكون الدم الموجود في الجسم من قسمين، القسم الأول عبارة عن سائل يسمى البلازما، والجزء الثاني عبارة عن عدة أنواع من الخلايا أهم نوع فيها هو ما يسمى بكريات الدم الحمراء، بالإضافة لكريات الدم البيضاء والصفائح الدموية، وعلى عكس معظم خلايا الجسم، فإن كريات الدم الحمراء تحتوي على مركب بروتيني معقد يسمى الهيموغلوبين الذي يحتوي بدوره على عنصر الحديد، كما أن كريات الدم الحمراء لا تحتوي على نواه، وتكمن وظيفتها في إيصال الأوكسجين من الرئتين إلى أجزاء الجسم المختلفة، وقد يؤدي نقص كريات الدم الحمراء إلى الإصابة بمرض فقر الدم -الأنيميا-، وسيتم ذكر العديد من الأمور المتعلقة بنقص كريات الدم الحمراء من خلال هذا المقال.



## هشاشة كريات الدم الحمراء

هنالك العديد من التغييرات في النظام الغذائي أو الحياة اليومية بشكل عام التي يمكن القيام بها لمساعدة الجسم على زيادة عدد كريات الدم الحمراء وتجنب وجود نقص كريات الدم الحمراء، ولكن من جانب آخر، فإنه من الضروري مراجعة الطبيب في حال كانت أعراض نقص كريات الدم الحمراء مستمرة، وتعيش كريات الدم الحمراء في الدم غالبًا مدة 115 يومًا، ومن ثم تذهب إلى الكبد حيث يتم تحطيمها واستعمال المواد الناتجة في تصنيع كريات دم حمراء جديدة، ولكن هنالك العديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى نقص كريات الدم الحمراء وموتها أو عدم قدرتها بالقيام بوظيفتها بالشكل اللازم قبل أن يستطيع الجسم استبدالها بخلايا أخرى جديدة.

يعتبر نقص كريات الدم الحمراء من المشاكل الصحية الشائعة بين الناس، وهو مرض من الممكن أن يتسبب بالعديد من الأعراض المختلفة والعديد من المضاعفات، فنقص كريات الدم الحمراء يسبب الإحساس الدائم بالتعب والضعف عند الشخص المصاب، كما أن نقص كريات الدم الحمراء حتمًا سيؤثر على كمية الأكسجين الواصلة لأجزاء الجسم المختلفة، مما يؤدي إلى عمل الجسم بشكل أكبر للحصول على كميات كافية من الأكسجين، وهذا سيتنزف الجسم ويتسبب بالشعور بالضعف عند الشخص الذي يعاني من نقص كريات الدم الحمراء.

# الأمراض التي قد تصيب كريات الدم الحمراء

هنالك العديد من المشكلات الصحية المرتبطة بنقص كريات الدم الحمراء وموتها، وربما تؤدي هذه المشاكل إلى نقص كريات الدم الحمراء القادرة على القيام بوظيفتها المتمثلة في نقل الأكسجين من الرئتين إلى باقي أعضاء الجسم بالشكل الصحيح، وقد تصيب هذه المشاكل الأطفال أو الأشخاص البالغين، ومنها:

## 01 فقر الدم - الانيميا :

مرض الأنيميا هو أحد الأمراض التي قد تسبب نقص كريات الدم الحمراء الفعالة، وغالبًا ما يكون نقصان عنصر الحديد في الدم هو سبب الإصابة بالأنيميا؛ وذلك لأن الحديد مهم في عملية تصنيع بروتين الهيموغلوبين الذي له دور مهم في مساعدة كريات الدم الحمراء على نقل الأكسجين من الرئتين إلى باقي أجزاء الجسم المختلفة، ويقسم مرض فقر الدم إلى عدة أنواع، ومنها:

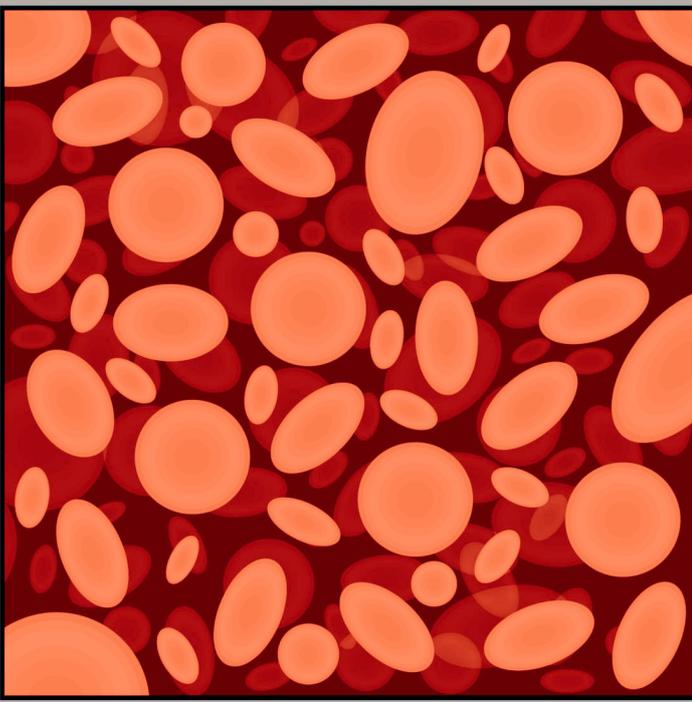
1. فقر الدم نتيجة نقص الحديد
2. فقر الدم الخبيث
3. فقر الدم اللاتنسجي
4. فقر الدم الانحلالي .
5. فقر الدم المنجلي

## 02 الثلاسيميا :

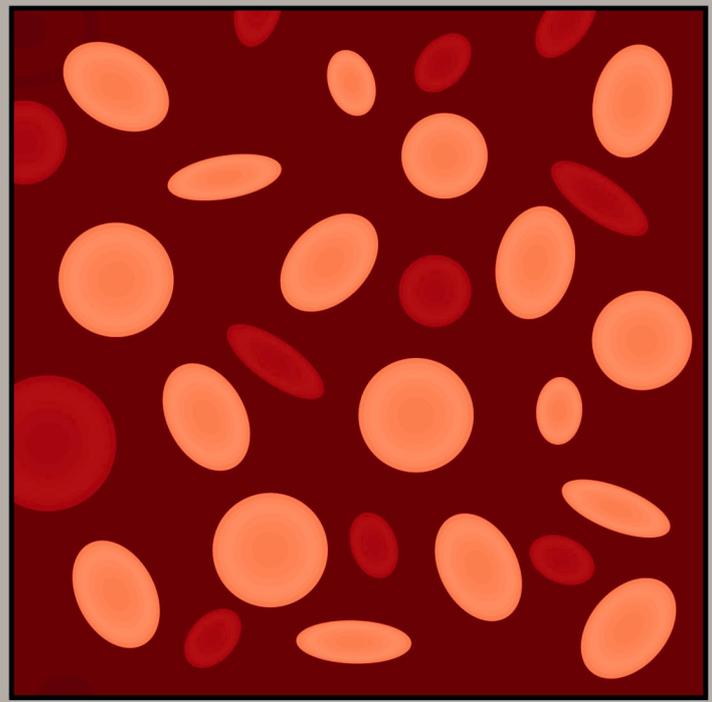
الثلاسيميا عبارة عن مرض وراثي قد تتم الإصابة به نتيجة طفرة جينية تمنع عملية إنتاج الهيموغلوبين، وبالتالي سيؤدي هذا إلى عدم وجود كميات كافية من الهيموغلوبين في كريات الدم الحمراء، مما يعيق عملية وصول الأكسجين بشكل كافٍ إلى باقي أعضاء الجسم، وعدم قيام أعضاء الجسم المختلفة بوظائفها بالشكل السليم، وقد يؤدي هذا لمشكلات صحية عديدة عند الشخص المصاب، ومنها:

1. مشاكل في تشكّل العظام .
2. تضخم الطحال .
3. بعض المشاكل في القلب .
4. تأخر في عملية النمو عند الأطفال .





Polycythemia Vera



Normal

## 03 كثرة الحمر الحقيقية :

كثرة الحمر الحقيقية هو أحد أنواع سرطانات الدم التي قد تتم الإصابة بها نتيجةً لطفرة جينية، ويؤدي هذا المرض إلى زيادة عدد كريات الدم الحمراء المنتجة في نخاع العظم، مما يتسبب بزيادة لزوجة الدم، ويؤدي هذا إلى بطء سريان الدم داخل الأوعية الدموية، وبالتالي سيزداد احتمال إصابة المريض بالعديد من المضاعفات، كالنوبة القلبية، تخثر الدم، والسكتة الدماغية أيضًا، كما أنه لا يوجد علاج نهائي لمرض كثرة الحمر الحقيقية، ويتم اتباع بعض الأمور لتقليل لزوجة الدم وتحسين سريان الدم في الأوعية الدموية، كعملية بضع الوريد التي يتم من خلالها طرح جزء من كريات الدم الحمراء، التخلص من جزء من الدم عن طريق الوريد، بالإضافة إلى بعض الأدوية. تحدث كثرة الحمر الحقيقية عندما تسبب إحدى الطفرات في جين مشكلة في إنتاج خلايا الدم. عادةً ما ينظم جسمك عدد كلاً من الأنواع الثلاثة لخلايا الدم الموجودة لديك – وهي خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح. ولكن في كثرة الحمر الحقيقية، يُنتج نخاع العظم عددًا كبيرًا من بعض خلايا الدم. وليس من المعروف سبب الطفرة الجينية في كثرة الحمر الحقيقية، ولكنه لا يكون موروثًا من الوالدين بصفة عامة. يمكن أن يحدث فرط كُرَيَّات الدم الحمراء في أي فئة عمرية، إلا أنه أكثر شيوعًا في البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 50 و75 عامًا. احتمالية إصابة الرجال بفرط كُرَيَّات الدم الحمراء أكبر، إلا أن النساء اللواتي يُعَبَّنَ به غالبًا ما يَكُنَّ من فئة عمرية أصغر.

# أعراض نقص كريات الدم الحمراء

تتم الإصابة بمرض فقر الدم نتيجةً لنقص كريات الدم الحمراء، وقد يؤدي فقر الدم إلى ظهور العديد من الأعراض المختلفة على الشخص المصاب، ولكن من جانبٍ آخر، فإن بعض الأشخاص المصابون بفقر الدم قد لا تظهر عليهم أي أعراض، كما أن الجسم قد يتكيف مع مستوى الأكسجين المنخفض في حالة فقر الدم المزمن الذي يستمر لفترات طويلة، مما يؤدي إلى عدم احساس الشخص المصاب بالأعراض إلا إذا تفاقم فقر الدم وزادت شدته، ومن جانبٍ آخر، فإن الشخص المصاب بفقر الدم الحاد الذي يحدث بشكل سريع يحس بالأعراض بشكلٍ أكبر، وبشكلٍ عام، فإن أعراض فقر الدم هي:



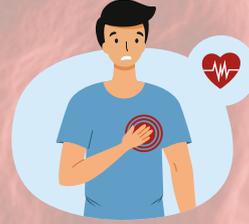
المظهر الشاحب



التعب و الإعياء



ملاحظة معوية التنفس



خفقان القلب



تساقط الشعر



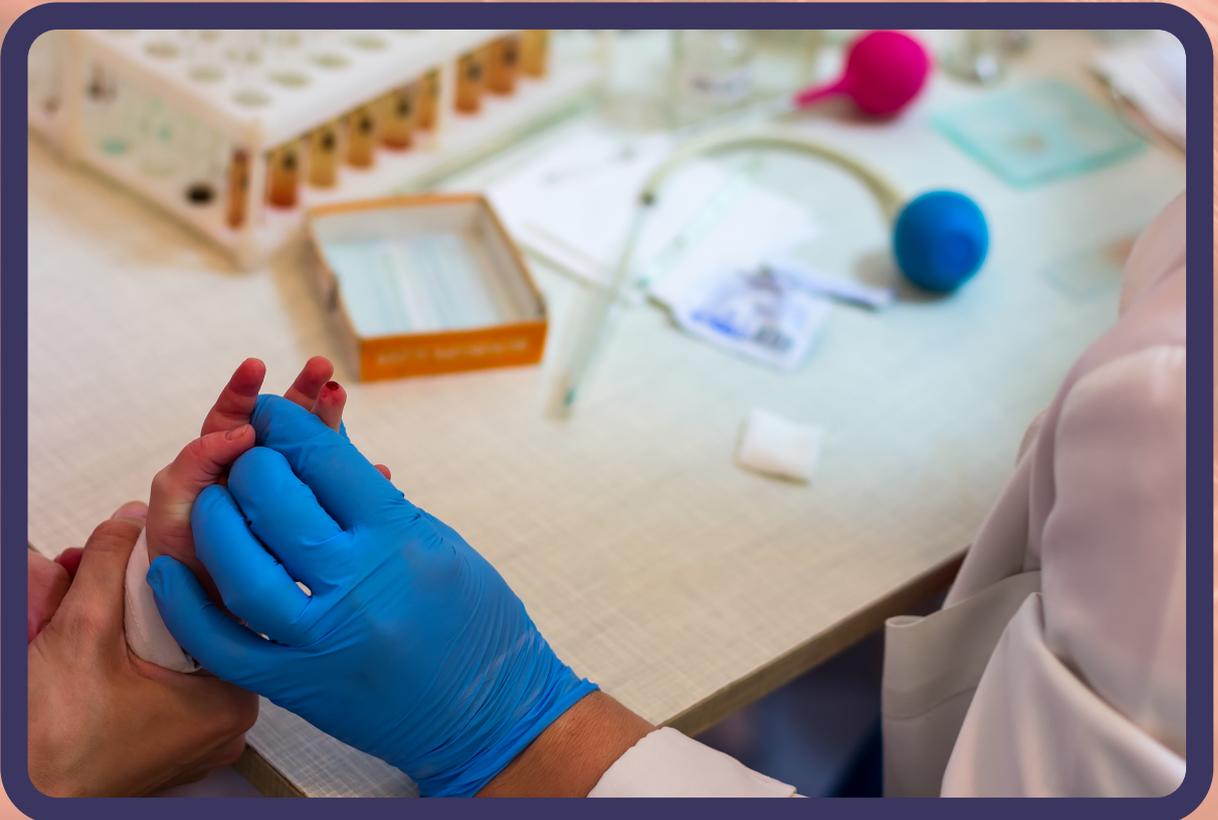
الشعور بالتوعك و الانزعاج



تفاقم مشاكل القلب في حال وجودها

# تشخيص الامابة بنقص كريات الدم الحمراء

هنالك العديد من الطرق المتبعة في تشخيص مرض فقر الدم ونقص كريات الدم الحمراء، ولكن غالبًا ما يتم اتباع فحص تعداد الدم الشامل لتشخيص مرض فقر الدم، فهذا الفحص يتم من خلاله احتساب عدد مكونات الدم، كالهيموغلوبين وغيره أو يتم من خلال هذا الفحص قياس معدل حجم خلايا الدم الحمراء مقارنةً مع حجم الدم الكلي، كما أن فحص تعداد الدم الشامل يعطي مؤشرًا على حالة الشخص الصحية بشكل عام، ويكشف أيضًا عن بعض المشكلات الصحية في حال وجودها، كسرطان الدم أو أمراض الكلى، وفي حال يبين الفحص وجود نقص كريات الدم الحمراء أو الهيموغلوبين أو الهيماتوكريت، فالمريض غالبًا يعاني من فقر الدم، ولكن من جانب آخر، فإن هذا الفحص لا يعطي النتيجة الحتمية، فمن الممكن أن تكون الأعداد خارج نطاق الوضع الطبيعي ويكون الشخص بحالة صحية جيدة.



# علاج فقر الدم

في الواقع، يختلف علاج فقر الدم بشكل كبير من شخصٍ لآخر، ولكن في البداية يجب تحديد السبب المؤدي لنقص كريات الدم الحمراء وفقر الدم، ومن ثم القيام بمعالجته، فمثلاً في حال فقر الدم الذي تتم الإجابة به نتيجةً لوجود نزيف بسبب قرحة في المعدة يتم علاجه في البداية عن طريق أخذ أدوية لعلاج قرحة المعدة، وكذلك الأمر يجب إجراء عملية جراحية في حال وجود نزيف مزمن بسبب سرطان القولون، وفي بعض الأحيان قد يحتاج الشخص المصاب إلى المكملات الغذائية التي تحتوي على عنصر الحديد لعلاج فقر الدم الناجم عن نقص الحديد، كما أنه قد يتم اللجوء إلى عملية نقل الدم في بعض حالات فقر الدم الخطيرة، وقد يقوم الطبيب بوصف الحقن التي تحتوي على فيتامين B12 في حالات فقر الدم الخبيث. هنالك بعض حالات فقر الدم الناجمة عن وجود مرض ما في نخاع العظم أو الفشل الكلوي قد يقوم الطبيب علاجها عن طريق دواء معين يعمل على تحفيز نخاع العظم وزيادة إنتاج كريات الدم الحمراء، كما أنه في بعض الحالات قد تكون الأدوية هي التي تتسبب بفقر الدم، ففي هذه الحالة غالباً سيقوم الطبيب بإيقاف هذا الدواء للشخص المصاب.

