



مملكة البحرين
وزارة الصحة
حقائق عن



وعِدَةُ الدَّرْجَاتِ الْجَنَاحِيِّ



إعداد الدكتورة شيخة سالم العريض
قسم الأمراض الوراثية بمجمع السلمانية الطبي
بالتعاون مع قسم التغذية الصحي بوزارة الصحة



المقدمة

هذا الكتب عبارة عن معلومات مبسطة عن مرض ينتشر بين مواطنينا ولم يتمكن العلم من إيجاد علاج له حتى الآن وهو مرض وراثي الوقاية منه في أيدي شبابنا وشاباتنا، فيجب عليهم فحص دمهم قبل الزواج حتى لا يفاجئوا بإنجاب أطفال مرضى يعانون من المرض طوال حياتهم. إنها مسؤوليتهم نحو أطفالهم، ولنعلم أن الطفل هو جملة أخلاط من أب وأم وهو من الخصائص الوراثية للأسرتين. يقول الله عز وجل: «إنا خلقنا الإنسان من نطفةٍ أمشاج» (سورة الإنسان آية/٣).

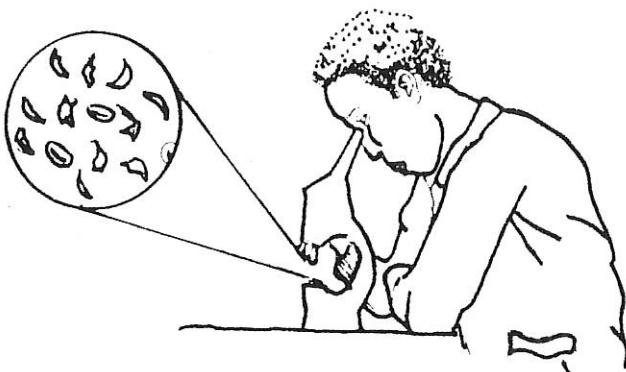
إن الإسلام الحنيف وضع لنا الأطر العامة للمحافظة على حياة أطفالنا، بل إن التهاون والإهمال في ذلك يعتبر إنماً كبيراً يقول عز وجل: «وليخش الذين لو تركوا من خلفهم ذرية ضعافاً خافوا عليهم»، (سورة النساء آية/٩). ويقول عز من قائل: «ولا تلقوه بأيديكم إلى التهلكة» (سورة البقرة آية/١٩٥). وجاء في الحديث الشريف: (كفى بالمرء إنماً أن يضيع من يعول).

وهكذا عنى الإسلام بالحفاظ على حياة الطفل لأن في هذا عناء بقوه المسلمين المادية والأدبية. إن المستقبل لأجيالنا القادمة، فلنجعل أجسامهم تجري في عروقها دماء العافية وتمتنىء فتوةً ونشاطاً. ولنعلم أن الجسم الصحيح أثر كبير لا في سلامه التفكير فحسب بل في تفاؤل الإنسان مع الحياة والناس، والعافية هي أفضل ما أنعم الله به على الإنسان إذ لا يمكن من القيام بطاعة ربها إلا بوجودها. جاء في الحديث: «ما سأله رسول الله عليه الصلاة والسلام شيئاً أحب إليه من العافية».

إن وزارة الصحة تضع كل إمكانياتها لتقديم خدمة الفحص الطبي لشبابنا المقبل على الزواج إيماناً منها بأن مستقبل الأمة يقاس بمدى ما تتمتع به الأجيال من صحة وعافية.

س : ما هو فقر الدم المنجلي؟

ج : هو مرض ينتج عن خلل في هيموجلوبين كرات الدم الحمراء وهذا الهيموجلوبين هو المسؤول عن حمل الأكسجين إلى جميع أنحاء الجسم و يؤدي هذا الخلل إلى تغيير في شكل كريات الدم الحمراء مما يسبب إنسداد الأوعية الدموية ويحدث الآلام المتفرقة في الجسم كما ينتج عن ذلك تكسر في كريات الدم الحمراء وهبوط في نسبة الهيموجلوبين وعليه يصبح المرض نوعاً من أنواع فقر الدم .



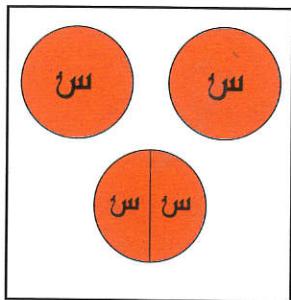
الهيموجلوبين: هي الصبغة الحمراء في الدم وهي المسئولة عن حمل الأكسجين إلى أجزاء الجسم المختلفة

س : هل هذا المرض وراثي؟

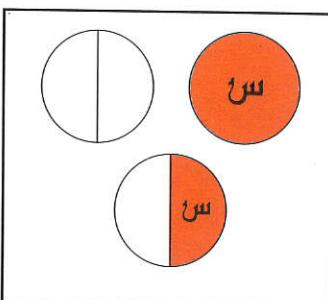
ج : نعم هذا المرض وراثي ، ومن المعروف أن هيموجلوبين الدم يحدده إثنان من (الجينات) واحد من الأم والآخر من الأب ، والعامل الوراثي السليم



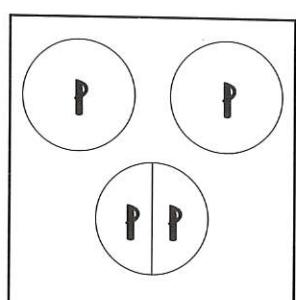
يُنتج عنه هيموجلوبين طبيعي يطلق عليه: (أ) والعامل الوراثي المريض ينتج عنه هيموجلوبين فقر الدم المنجلبي معروف بالرمز (س)، فإذا ورث الشخص الجين المسؤول عن هيموجلوبين (أ) من الأم والجين المسؤول عن هيموجلوبين (أ) من الأب فيكون (أ + أ)، أي أنه يحمل الهيموجلوبين العادي، أما إذا ورث العامل (س) من أحد الوالدين فيكون دمه هو (أ، س)، أي حامل للعامل الوراثي لمرض الأنيميا المنجلبية أما إذا ورث العامل الوراثي المسؤول عن هيموجلوبين (س) من الأم والأب فيكون نوع الهيموجلوبين (س، س) وهذا الشخص يعبر شخصاً مريضاً بالأنيميا المنجلية لذا يجب علينا معرفة نوع صبغة الدم التي نحملها وخصوصاً إذا كنا مقبلين على الزواج.



شخص مريض



شخص حامل للعامل



شخص سليم

الوراثي للمرض

س: ماذا نعني بالشخص الحامل للعامل الوراثي للمرض؟

ج: الشخص الحامل للعامل الوراثي للمرض هو الذي ورث العامل (أ) من أحد الأبوين والعامل (س) من الآخر فيكون هيموجلوبين الدم يحمل صفة (أ)، وهذا الشخص لا يكون مصاباً بالمرض ولكن في بعض الأحيان وتحت ظروف معينة قد تظهر عليه بعض أعراض المرض وهذا الشخص يمكنه أن ينقل عامل المرض إلى أبنائه ومن هنا نعرف أن حامل العامل الوراثي للمرض ليس مريضاً بالمعنى المتعارف عليه ولكن يمكنه نقل المرض إلى أحد أبنائه عن طريق الجينات (أي بالوراثة).

س : في أي المناطق من العالم تنتشر الأنميما المنجلية؟

ج : تنتشر الأنميما المنجلية في بعض المناطق في العالم مثل أفريقيا وغرب الهند والشرق الأوسط وآسيا والتاريخ يقول إن هذه المناطق كان ينتشر فيها مرض الملاريا ومن المعروف أن المصاب بالأنميما المنجلية أو حامل العامل الوراثي للمرض تكون لديه مقاومة ضد الإصابة بالملاريا ومع مرور الزمن كان مرض الملاريا يقضى على الأشخاص الذين لا يعانون من مرض الأنميما المنجلية لأن طفيل الملاريا يفضل أن يعيش على الدم السليم وهكذا ترك مرض الملاريا الأشخاص الذين يعانون من فقر الدم أو يحملون العامل الوراثي أحياً وبأعداد كبيرة.

س : ما هي أعراض المرض إذا أصاب الطفل؟

ج : إن أعراض المرض تختلف من مريض لآخر ومعظم المرضى يصابون بأعراض متفرقة ومتباعدة وتظهر أعراض المرض على الطفل المصاب بعد الشهر الثالث من عمره وتتلخص أعراض المرض فيما يلي :

١ - إنتفاخ مؤلم في يديه ورجليه ويحدث هذا بعد الشهر السادس من عمر الطفل غالباً.

٢ - قد يصاب الطفل بنوبات مؤلمة مع إنتفاخ في مفصل الركبة والكوع وقد ترتفع درجة حرارة المريض .

٣ - قد يصاب الطفل بفقر دم حاد ويصبح لونه شاحباً ويتعب لأقل مجهود .

٤ - قد يتضخم الطحال .

٥ - زيادة في عدد مرات التبول ويكون لون البول داكناً .

٦ - يصاب الطفل بقلة الشهية .

٧ - قد يصاب الطفل بالتشنجات .

٨ - الإصابة بالصرافاء (بوصفار) .

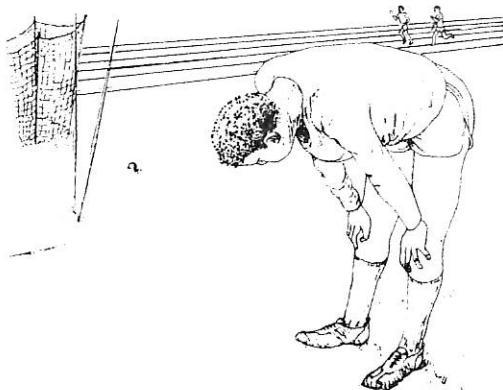
س : كيف يصاب الطفل بفقر الدم المنجلي؟

ج : يصاب الطفل بهذا المرض إذا ورث الجين المصايب من كل من والديه ، وهذا المرض يصيب الهيموجلوبين الموجود في كريات الدم الحمراء وهذه الكريات تأخذ شكل المنجل بدلاً من الشكل الكروي المعروف ، وبالتالي فإنها تجد صعوبة في المرور في الأوعية والشعيرات الدموية الدقيقة وهنا يصعب وصول الدم لبعض أجزاء الجسم .

س : ما هي العوامل التي تؤدي لحدوث نوبة المرض لدى الشخص المصايب؟

ج : قد تحدث نوبة المرض لدى الشخص المصايب بالأنيميا المنجليية بدون سبب واضح وقد تكون هناك عوامل تساعد على حدوثها وهي كما يلي :

- ١ - أن تقل نسبة الأكسجين في الجسم عن النسبة العادبة بسبب الإجهاد حيث تزيد حاجة الجسم إلى الأكسجين.
 - ٢ - قلة السوائل في الجسم عند زيادة التعرق وفي حالة الإصابة بضربات الشمس أو الإصابة بالإسهال والقيء.
 - ٣ - عند إصابة الجسم بارتفاع في درجة الحرارة كنتيجة لإصابته ببعض الأمراض أو الالتهابات.
 - ٤ - الحمل حيث إن الحامل التي تعاني من الأنيميا المنجلية تكون عرضة للإصابة بالنوبات نظراً للتغيرات الكثيرة التي تحدث في جسمها.
- س : ما هي الأعراض التي تصيب الكبار؟
- ج : ١ - قد تأتي نوبة المرض أشد وطأة ويصاب المريض بالآلام الحادة في البطن والمفاصل.
 - ٢ - يكون نموهم أبطأ من النمو العادي.
 - ٣ - قد تضعف لديهم العظام وتصبح سهلة الكسر.
 - ٤ - الإصابة بحصى في المرارة.
 - ٥ - الإصابة بأمراض الكبد.



يشعر المريض وقت النوبة بألم في المفاصل



س : هل هناك علاج لهذا المرض؟

ج : يمكن تخفيف آلام المرض وذلك بتعاون المريض مع طبيبه وتقهم طبيعة مرضه.

س : ما هي الإرشادات الخاصة التي يجب على مريض الأنيميا لمنجلية اتباعها.

ج : ١ - مراجعة المركز الصحي بانتظام إذا كان الفرد مريضاً بفقر الدم المنجلوي ومن الأفضل حمل بطاقة مكتوب عليها نوع المرض للاستعمال وقت الضرورة.

٢ - عدم أخذ حبوب الحديد أو المسكنات إلا تحت إشراف الطبيب.

٣ - تناول كميات كثيرة من السوائل لأنها تقلل من لزوجة الدم وبالتالي تقلل الإصابة بنوبات الألم.

٤ - عدم الإجهاد.

٥ - ليس هناك طعام خاص بالمرض، ولكن يجب الإكثار من الفاكهة والخضروات الطازجة وكذلك تناول الوجبات المتوازنة في تركيبها الغذائي. وقد يسأل أحد الأشخاص المصابين بالمرض.

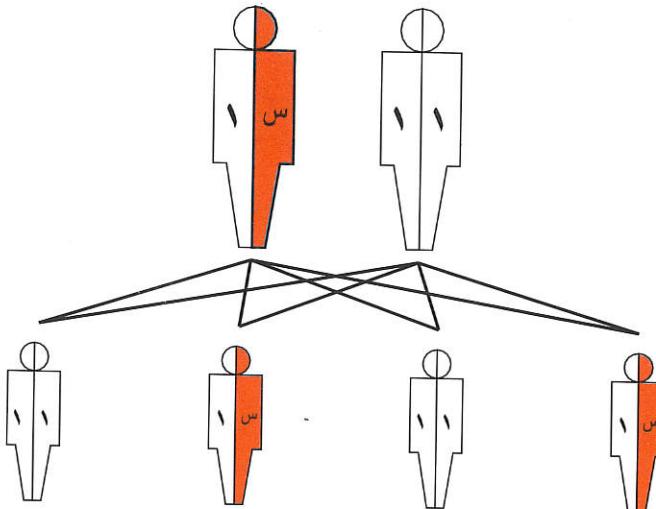
ماذا سيرث أطفالى؟
والإجابة تقول:

إن أطفالك سيرثون أحد الجينات التي لديك وواحد من الجينات التي لدى زوجتك كما ورثت أنت أحد جيناتك من والدك والأخر من والدتك فأي واحد من هذه الجينات سيرث إبنك؟

إن الصدفة هنا تلعب دورها، فلا أحد يستطيع أن يقول أي من الجينات سوف يرثها الإبن هل هو الجين المصاب أو الجين السليم، كما إنها تعتمد على نوعية صبغة الدم الذي تحمله أنت والذي تحمله زوجتك فما هي الإحتمالات؟
هناك ثلاثة إحتمالات

الأسرة الأولى:

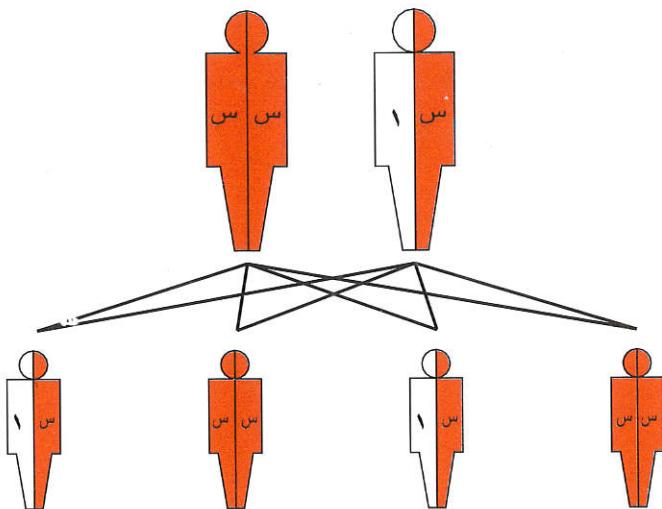
الزوجة تحمل الهيمو جلوبين الطبيعي (أ، أ) والزوج يحمل العامل الوراثي للمرض (أ، س). هذا يعني أن الزوجة تحمل إثنان من الجينات العاديّة «أ» والزوج يحمل جين سليم «أ» وجين مصاب «س». فإذا رزقا بطفلاً فهناك احتمالين:



- الاحتمال الأول أن يرث الإناث إثنان من الجينات السليمة فيكون سليماً (أ، أ).
- الاحتمال الثاني أن يرث الجين السليم من الأم والجين المصابة من الأب فيصبح هو نفسه حاملاً للمرض (أ، س)، ولكن ليس هناك إمكان أن يكون مصاباً بالمرض. إذ أنه لا يستطيع أن يحصل على الجين المصابة من الأم لأنها سليمة، أي أنه لكل طفل من أطفال هذه العائلة هناك إمكان ٥٠% أن يكون حاملاً للمرض واحتمال ٥٠% أن يكون سليماً.

الأسرة الثانية:

هنا الزوجة مصابة بالمرض أي تحمل (س، س)، والزوج حامل للعامل الوراثي للمرض أي يحمل (أ، س) أي أن الزوجة عندها إثنان من الجينات المصابة والزوج عنده جين سليم وآخر مصاب فإذا رزقا بطفل فهناك إحتمالين:



- ١ - أن يأخذ الطفل الجين المصاب من كل من والديه فيكون (س، س) أي أن يكون مصاباً بالمرض مثل الأم.
- ٢ - أو إنه يأخذ السليم من الأب والجين المصاب من الأم (لأن الأم لا تستطيع أن تعطي في هذه الحالة إلا الجين المصاب)، فيكون حاملاً للمرض (أ، س) أي أنه بالنسبة لكل طفل هناك إحتمال ٥٠٪ أن يكون حاملاً للعامل الوراثي للمرض و ٥٠٪ أن يكون مصاباً بالمرض لكن لا يستطيع أن يكون سليماً مائة بالمائة.

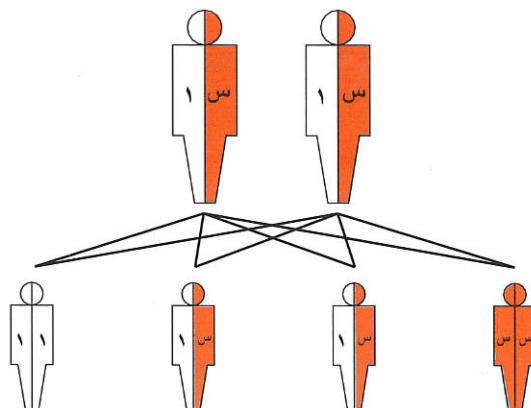
الأُسرة الثالثة :

في هذه الحالة كل من الزوجين يحملان العامل الوراثي للمرض أي أن الأم والأب يحملان صبغة الدم (أ، س) أي إن كلاً من الوالدين يحمل جين مصاب وجين سليم فماذا سيرث الابن؟

١ - الاحتمال الأول أن يرث الابن الجين السليم من كل أبويه فيصبح (أ، أ) أي شخصاً سليماً.

٢ - أن يرث الجين المريض من كل من والديه فيصبح (س، س) أي مصاباً بالمرض.

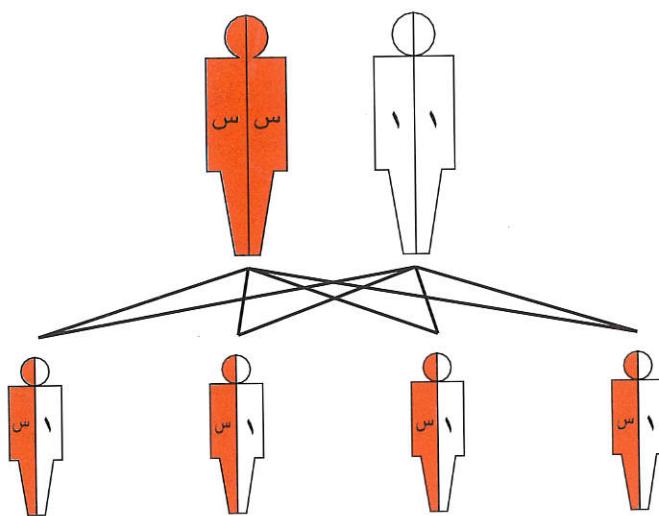
٣ - أن يرث الجين المصابة من أحد الوالدين والجين السليم من الآخر فيصبح حاملاً للعامل الوراثي للمرض (أ، س) أي إنه هناك نسبة ٢٥٪ أن يكون سليماً و ٥٠٪ أن يكون حاملاً للعامل الوراثي للمرض.



وعندما نقول ٢٥٪ أي واحد من كل أربعة أطفال، فإن هذا لا يعني أنه إذا رزق الوالدان طفلًا مصاباً فسوف يتبعه ثلاثة أطفال أصحاب ومع ان هذا الاحتمال صحيح بالنسبة لكل طفل إلا إنه يعتمد على الصدفة وحدتها ويقال إن الصدفة لا ذاكرة لها فقد يأتي كل الأطفال أصحاب أو كلهم مرضى أو اثنان منهم مرضى وإثنان أصحاب.

الأسرة الرابعة :

- الأُب مريض والأُم سليمة.
 - كل الأطفال حاملين للمرض ولكن لا يظهر عليهم.
 - أعراض المرض وهذا الزوج يعتبر الأقرب للشخص المريض.



لذا فإننا نتصحّ كل شخص أن يعرّف نوعية دمه حيث إن هذا المرض ينتشر بكثرة في بلادنا كما يجب قبل الزواج أن يعرف كل شخص نوع دمه ودم زوجته حتى لا ين saja بطبع أطفال مرضى يعانون من المرض طوال حياتهم. وفي العائلات التي يوجد فيها أشخاص مرضى فإن الفحص يصبح ضروريًا خاصة إذا تقرر زواج الأقربين.

فقر دم الخلايا المنجلية إرشادات لتجنب الألم

إليك بعض الإرشادات الصحية التي تساعدك على منع أو تخفيف آلام فقر دم الخلايا المنجلية أو التقليل منها:

- ١ - أكثر من تناول السوائل والطبيب يخبرك عن كمية السوائل التي يجب أن تشربها يومياً ومن المعروف أن نوبات الألم تزداد عند انخفاض نسبة السوائل بالجسم. ويعتبر الحليب وعصير الفواكه الطبيعية من السوائل المفيدة للجسم.
- ٢ - تناول غذاءً جيداً ول يكن طعامك متوازناً صحياً بحيث يشمل المجموعات الغذائية الأربع.
- ٣ - احفظ جسمك دافئاً، إرتدي جورباً وحذاً، ومعطفاً عندما يكون الجو بارداً، كذلك إرتدي الملابس الداخلية تحت الملابس الخارجية الواسعة لتدفئة الساقين وتذكر أن تعرض الجسم للبرد قد يسبب الألم.
- ٤ - لا ترتدي الملابس الضيقة فالملابس الضيقة تضغط على الأوعية الدموية وتعطل سريان الدم مما يساعد خلايا دم المريض على اكتساب شكل المنجل.
- ٥ - إسترح ونم نوماً كافياً في الليل وقد تحتاج إلى قيلولة (تعسيلة) قصيرة أثناء النهار، لا تجهد نفسك أكثر من اللازم فالتعب والاجهاد قد يسببان الألم.
- ٦ - نظف الجروح جميعها، إذا عضك حيوان أو إذا أصبحت بجرح أو خدش، فيجب أن تغسل الجرح بالماء والصابون مع الحرص على إبقاءه نظيفاً وجافاً، إستشر طبيباً إذا أصبحت بجروح فالجروح والقرح الناشئة عن العض أو الخدش يمكن أن تلتهب إذا لم تعالج بعناية وسرعة والالتهاب يسبب الألم.
- ٧ - اعتن بأسنانك فالعناية الصحية بالأسنان هامة جداً، إستخدم فرشاة لينة تنظف بها أسنانك برفق بعد كل وجبة، واطلب من الفنانين في طب الأسنان أن يطلعوك على الطريقة الصحيحة لاستخدام الفرشاة، راجع عيادة الأسنان بانتظام فـأي تسوس بالأسنان قد يسبب إلتهاباً وهذا بدوره قد يسبب الألم.



- ٨ - أهمية التطعيم والعناية الطبية المنتظمة، ومن المعروف أن الالتهابات والأمراض قد تسبب الألم ومن الممكن منع بعض هذه الأمراض بالتطعيم.
- ٩ - مارس التمارين الرياضية باعتدال ، فالتمارين الرياضية هامة لصحة الجسم العامة ولكن على المصابين بفقر الدم المنجلي أن يحتاطوا عند ممارسة الرياضة ولا بد أن يكون ذلك باعتدال ودون إجهاد. فإذا كنت مصاباً بهذا المرض فلا يجوز لك الإشتراك في المسابقات الرياضية، وعليك أن تسأل طبيبك عن أنواع الرياضة الملائمة وطول الوقت المناسب لممارستها.
- ١٠ - تجنب إرتياد الجبال العالية أو ركوب الطائرات غير مكيفة الضغط، فنسبة الأكسجين في هذه الأماكن منخفضة وانخفاض نسبة الأكسجين بالدم يسبب نوبات الألم في الأشخاص المرضى .
إذا شعرت بأية أعراض مرضية، راجع طبيبك بالمركز الصحي في أسرع فرصة .



عند إصابة مريض فقر الدم المخالي بالتنوبة..

فإنه يعاني من آلام شديدة في البطن والتفاصيل وقد يصاب بفقدان دم حاد
ويصبح لونه شاحباً..



حتى يتمتع أطفالنا بالصحة والسعادة وحتى لا نحررهم من مbagaj الحياة يجب على كل فرد مقبل على الزواج أن يعرف نوع دمه ودم شريكة حياته حتى لا ين saja بإنجاب أطفال مرضى يعانون من المرض طوال حياتهم.

