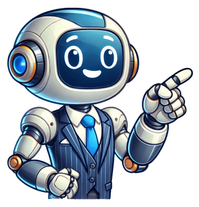
Click Here



فقر الدم المنجلي إرشادات نيسان باترول

September is National Sickle Cell Awareness Month, which aims to bring attention to advancing research, care practices, treatments and possible cures for people with sickle cell disease. To better understand this blood disorder, The Daily sat down with Umut Gurkan, a professor in the Department of Mechanical and Aerospace Engineering and member of the Cancer Prevention Control and Population Research program at the Case Comprehensive Cancer Center. Gurkan manages a lab that developed micro-engineered diagnostic technologies to screen sickle cell disease in newborns and babies and assess blood samples from patients before and after gene therapy treatment for sickle cell disease. Most recently, Gurkan and his team developed a blood test to measure the effects of gene therapies for the disease. Given his expertise in this area, Gurkan shared five must-know facts related to the disease and research efforts taking place at CWRU to help combat the disease. 1. There is a difference between sickle cell disease and sickle cell trait. Sickle cell disease is a blood disorder where red blood cells are crescent moon-shaped and catch on to one another and stick to blood vessels, causing a blocked blood flow, which makes it difficult for organs to get the oxygen they need. Having a sickle cell trait (or gene) doesn't automatically mean that a person has sickle cell disease. Many carriers of sickle cell trait are healthy, asymptomatic and possibly unaware that they have the gene unless tested for it. 2. Sickle cell disease is genetic. Whether an individual inherits sickle cell disease depends on their parents' genes. If both parents have sickle cell disease, the child will have the same condition. When both parents are carriers of the sickle cell trait, there is a 50% chance that the child will have similar genetics and a 25% chance of developing sickle cell disease. Overall, fewer people are born with sickle cell disease since they are statistically less likely to inherit both genes from both parents. 3. Sickle cell affects millions of people worldwide. The origin of the sickle cell gene is linked to Africa, specifically West African countries such as Nigeria, where the disease is most prevalent in the world. Although millions of people carry the sickle cell trait worldwide, the gene is primarily among descendants of African, Indian, Middle Eastern and South American backgrounds. In the U.S., the Centers for Disease Control and Prevention reports that sickle cell disease affects approximately 100,000 Americans, with 1 in 13 African American babies born with sickle cell trait. 4. The treatment and screening options have evolved, allowing those with the disease to live relatively normal lives. In every state, early screening for sickle cell disease is mandated, helping to save lives. More than 95% of babies born with sickle cell disease in the U.S. can live long, high-quality lives if screened, diagnosed and treated early on. A bone marrow transplant-based cure is available, but only for a small fraction of sickle cell patients because of high costs and lack of donor availability. 5. Case Western Reserve University researchers have been working on developing access to diagnosis and treatment. The university's research at the Case School of Engineering aims to develop more accessible, affordable and easier-to-use technologies that help screen for sickle cell disease, diagnose the disease early and help assess newer treatments to ensure that they are safe and effective. Learn more about Case Western Reserve University's efforts to advance sickle cell research. Share — copy and redistribute the material in any medium or format for any purpose, even commercially. Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially. The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms. Attribution — You must give appropriate credit , provide a link to the license, and indicate if changes were made . You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. No additional restrictions — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits. You do not have to comply with the license for elements of the material in the public domain or where your use is permitted by an applicable exception or limitation . No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as publicity, privacy, or moral rights may limit how you use the material. تسبب الطفرة الجينية بحدوث مشكلات في تصنيع بروتين الهيموغلوبين أو ما يعرف بالخضاب. وهذا الخلل يؤدي لتغير في شكل كريات الدم الحمراء، إذ تتحول من شكل القرص المقعر المرن إلى أهلّة جامدة تعيق تدفق الدم وتسبب انسدادات في الأوعية الدموية. كيف يحدث فقر الدم المنجلي؟ حامل بالجين. أما حالات الكشف عن المرض قبل ولادة الطفل، فيتم بأخذ عينة من السائل الأمنيوسي أو المشيمة للكشف عن وجود الجين المسبب للمرض وتُعمل إجراءه قبل الأسبوع العاشر من الحمل. علاج فقر الدم المنجلي من المهم جداً تشخيص الحالة باكراً حتى يتلقى المريض الرعاية اللازمة، فإنه يمكن لمجموعة من الإجراءات الطبية لضبط الحالة والتقليل من حدوث المضاعفات. مما يساعد المرض التعايش مع المرض، وفيما يلي نفصيل لهذه الفلاحات: الأدوية المستعملة لعلاج فقر الدم المنجلي: تتوافر العديد من الأدوية المستعملة للتقليل من حدوث مضاعفات المرض، ومن أهمها ما يلي: السوائل الوريدية ومسكنات الألم: التي تستعمل للتخفيف من الألم في حالات حدوث نوبات الألم. الهيدروكسي يوريا ب الصفعة النفسي، وممارسة عادات صحية كالتغذية الجيدة والنوم الكافي، وممارسة رياضات بسيطة. النقاط المستفادة: فقر الدم المنجلي من أمراض الدم الوراثية النادرة. يكون الهيموغلوبين في فقر الدم المنجلي شكل كريات الدم الحمراء للشكل الهلالي. قد تسبب الكريات الحمراء الهلالية انسدادات في الشعيرات الدموية مؤدية لنوبات ألم وانتكاسات مرضية خطيرة. علاج فقر الدم المنجلي بشكل رئيسي يعتمد على تناول الأدوية الواقية من المضاعفات ونقل الدم. يمكن التعايش مع المرض من خلال الالتزام بالعلاج ومتابعة الحالة واتباع السلوكيات الوقائية. يقوم الأطباء بإعطاء الأطفال الذين يعانون من فقر الدم المنجلي اللقاحات والصادات الحيوية لمنع الإصابة بالجراثيم التي قد تهدّد الحياة، مثل ذات الرئة. إقرأ أيضاً. بالصور: شاهد كيف يبدو جسمك تحت المجهر تشخيص فقر الدم المنجلي: إنّ تشخيص حاملي فقر الدم المنجلي هام جداً في الأسر ب الأحمر الذي يحتوي على نسبة عالية من الحديد، مثل البقدونس والسبانخ وأيضاً العدس والفاصولياء. يجب على المريض شرب الكثير من السوائل، وتناول حمض الفوليك يومياً. أما بالنسبة إلى تناول الحليب، فقد ساد الاعتقاد أنّه غني بالحديد وهذا غير دقيق، صحيح أنّه يحتوي نسبة عالية من الحديد، ولكنّه لا يُعدُّ مصدراً رئيساً، ويُعدُّ غنياً بعنصر الكالسيوم الذي يساعد الأمعاء على امتصاص الحديد وكذلك الأجبان والألبان. في الختام: نرجو أن نكون قد أوصلنا إليكم شرحاً مبسطاً ومفهوماً حول فقر الدم المنجلي، ولا نستطيع إلا أن نؤكد على الأهمية البالغة للفحوصات الطبية قبل الزواج. ويجب أن تأخذ بالحسبان الإكثار من السوائل، وتجنّب الإجهاد والمواطنة على إعطائهم لقاحاتهم الإضافية والصادات الحيوية: ب المرض أكثر شدة، يعيش المصاب لمرحلة البلوغ. فقر الدم المنجلي متوافق الأمشاج C وهذا الهيموغلوبين يتبلور ويتكمش، مما يجعل كريات الدم الحمراء تتخذ شكلاً يشبه الهلال أو حرف HbS. ولكن لماذا يصبح شكل الكريات الحمراء هلالياً في فقر الدم المنجلي؟ في حالة فقر الدم المنجلي يحدث خلل في تصنيع سلسلة الهيموغلوبين من نوع بيتا، وهذا يؤدي لتشكل هيموغلوبين غير طبيعي يعرف ب HbF. والهيموغلوبين الجنيني HbA2 وHbA والهيموغلوبين ثلاثة أنواع طبيعية هي β. والنوع بيتا α الصغيرة فتؤدي إلى انسدادات في الشعيرات الدموية الدقيقة. ما هو الهيموغلوبين الطبيعي؟ الهيموغلوبين هو البروتين المسؤول عن حمل الأكسجين في الدم، ويتألف من نوعين من السلاسل البروتينية هما النوع ألفا ب الأحمر الذي يحتوي على نسبة عالية من الحديد، مثل البقدونس والسبانخ وأيضاً العدس والفاصولياء. يجب على المريض شرب الكثير من السوائل، وتناول حمض الفوليك يومياً. أما بالنسبة إلى تناول الحليب، فقد ساد الاعتقاد أنّه غني بالحديد وهذا غير دقيق، صحيح أنّه يحتوي نسبة عالية من الحديد، ولكنّه لا يُعدُّ مصدراً رئيساً، ويُعدُّ غنياً بعنصر الكالسيوم الذي يساعد الأمعاء على امتصاص الحديد وكذلك الأجبان والألبان. في الختام: نرجو أن نكون قد أوصلنا إليكم شرحاً مبسطاً ومفهوماً حول فقر الدم المنجلي، ولا نستطيع إلا أن نؤكد على الأهمية البالغة للفحوصات الطبية قبل الزواج. ويجب أن تأخذ بالحسبان الإكثار من السوائل، وتجنّب الإجهاد والمواطنة على إعطائهم لقاحاتهم الإضافية والصادات الحيوية: ب الممكن أن يكون فقر الدم المنجلي مفيداً؟ إنّ حاملي داء فقر الدم المنجلي؛ أي حاملي جينات المرض وليس المصابين به، يكتسبون مناعة قوية ضد مرض الملاريا؛ حيث إنّ الملاريا لا تستطيع العيش داخل الكرية الحمراء المنجلية، ويستطيع مرضى المنجلي البقاء على قيد الحياة في المناطق الموبوءة بالملاريا. علاج فقر الدم المنجلي: لا يوجد علاج شافٍ للمرض، لكن يوجد أدوية تعمل على دعم المريض وتقليل الاختلاطات المرتبطة بهذا المرض مثل: مسكنات لتخفيف الألم. كذلك تعطى حبوب حمض الفوليك الذي يدخل في تصنيع كريات الدم. إعطاء اللقاحات الإضافية، والصادات الحيوية للوقاية من العدوى. في الحالات الحرجة قد يحتاج المريض إلى نقل الدم أو استئصال الطحال. يعطى دواء الهيدروكسي يوريا ب الطعام الغني بالحديد، مثل البقدونس والسبانخ وأيضاً العدس والفاصولياء. يجب على المريض شرب الكثير من السوائل، وتناول حمض الفوليك يومياً. أما بالنسبة إلى تناول الحليب، فقد ساد الاعتقاد أنّه غني بالحديد وهذا غير دقيق، صحيح أنّه يحتوي نسبة عالية من الحديد، ولكنّه لا يُعدُّ مصدراً رئيساً، ويُعدُّ غنياً بعنصر الكالسيوم الذي يساعد الأمعاء على امتصاص الحديد وكذلك الأجبان والألبان. في الختام: نرجو أن نكون قد أوصلنا إليكم شرحاً مبسطاً ومفهوماً حول فقر الدم المنجلي، ولا نستطيع إلا أن نؤكد على الأهمية البالغة للفحوصات الطبية قبل الزواج. ويجب أن تأخذ بالحسبان الإكثار من السوائل، وتجنّب الإجهاد والمواطنة على إعطائهم لقاحاتهم الإضافية والصادات الحيوية: وذلك لأنّ أي إنتان عند مريض فقر الدم المنجلي سيشكل خطورة كبيرة على حياته. المصادر: مقرر أمراض الدم جامعة دمشق. فقر الدم المنجلي - ويكيبيديا