أنيميا الجنس الأسود

السلالة التى تؤثر على صحتك :

العوامل المرتبطة بحدوث مرض لا ترتبط فحسب بالعمر ، أو الجنس (ذكر أو أنثى) ، أو العادات الغذائية إلى آخره .. وإنما قد ترتبط كذلك بنوع السلالة (Race) ، كهذا المرض الذى نتحدث عنه ، وهو الأنيميا المنجلية (Sickle Cellanaemia).

إن غالبية المصابين بهذا المرض من الجنس الأسود الذين ترتبط جذورهم بجنوب القارة الإفريقية ، ففى الولايات المتحدة تكاد تقتصر الإصابة بهذا المرض على الزنوج ونادرًا ما يصاب به البيض . وهو مرض وراثى يستشرى بين أفراد بعض العائلات بعينها .

لماذا يوصف هذا النوع من الأنيميا بالمنجل ؟

مرض الأنيميا المنجلية يعد نوعًا من الأنيميا التكسرية حيث يكمن العيب هنا فى نوع الهيموجلوبين الذى تحمله خلايا الدم الحمراء .

إن نوع الهيموجلوبين الذى يحمله غالبية الناس يسمى (A)أو (HbA) ، وهو النوع الطبيعى السليم المألوف .

أما فى هذا المرض فإن الخلايا الحمراء تحمل نوعًا شاذًا من الهيموجلوبين يسمى (S) أو (HbS).

وهذا الهيموجلوبين الشاذ يميل لأن يتراكم على هيئة خيوط طويلة ملتوية مما يظهر الخلايا الحمراء تحت المجهر بشكل شبيه بالمنجل أو المحصد الذى يستخدمه الفلاح فى حصد الزرع .

خلية حمراء منجلية　　خلية حمراء طبيعية تظهر كالقرص

احترسوا من الأماكن المرتفعة :

ولكن .. متى يتراكم الهيموجلوبين على هذا النحو السابق مما يؤدى لاتخاذ الخلية الحمراء لشكل المنجل ؟

إن هذا الهيموجلوبين الشاذ (S) الذى تحمله الخلايا الحمراء يظل عادة محتفظًا بشكله طالما هناك أكسجين كافٍ .. ولكن إذا انخفض مستوى الأكسجين تراكم على هذا النحو السابق وأدى لظهور الخلايا المنجلية .

ومن المعروف أن نسبة الأكسجين تقل عند المناطق المرتفعة عن سطح البحر بمسافات شاهقة .

ولذا فإن بعض المرضى الحاملين لهذا الهيموجلوبين غير الطبيعى يمكن أن يتعرضوا للإصابة بأنيميا تكسرية عند تواجدهم على ارتفاعات شاهقة.

إن خلايا الدم الحمراء عندما تتحول لاتخاذ هذا الشكل الغريب غير المألوف لجهات التعامل مع خلايا الدم كالطحال والكبد فإنه يتم تكسيرها بسرعة باعتبارها أجسامًا شاذة .. ومن هنا تحدث الأنيميا التكسرية .

المناعة ضد الملاريا:

ومن الطريف أن المرضى بالأنيميا المنجلية لديهم مناعة قوية ضد الإصابة بطفيل الملاريا ، والذى يؤدى كذلك لتكسير خلايا الدم الحمراء .. وكأن لديهم اكتفاء بهذا العيب الذى يعرضهم لحدوث تكسير بخلايا الدم !

هل يتوارث الأبناء الإصابة بالأنيميا المنجلية ؟

إن بعض الأشخاص يحملون الجين المسبب للأنيميا المنجلية لكنهم غير مصابين بالمرض.

ولكن فى حالة تزاوج رجل يحمل هذا الجين بامرأة تحمل نفس الجين فتكون هناك فرصة بمعدل واحد إلى أربعة فى إصابة ابنهما بالمرض .. وفرصة واحد إلى اثنين فى حمله لجين المرض .. وفرصة واحد إلى أربعة فى عدم إصابته بشىء .

ومن هنا تظهر أهمية التحاليل الوراثية فى الكشف عن هذا الجين لتفادى انتقال المرض للأبناء .

وما هى أعراض الأنيميا المنجلية ؟

يعتبر هذا المرض فى مقدمة الأمراض التى تشهد اختلافًا واسع النطاق من حيث الأعراض والمعاناة .

- إن بعض المرضى لا يتأثرون بالمرض بدرجة واضحة.
- وبعض المرضى لا تظهر عليهم أعراض على الإطلاق (حاملون للمرض).
- قد يصاب بعض المرضى بهجمات حادة من ألم شديد قاسٍ .. وذلك عندما تسد الخلايا المنجلية الشاذة فى شكلها أوعية دموية صغيرة (جلطة) وتقطع وصول الدم لعضو من الأعضاء مثل المخ ، والكبد ، والكلية ، والعظم ، وهو يؤدى بدوره لمضاعفات خطيرة.

- بسبب حدوث تكسير للخلايا الحمراء الشاذة تنخفض نسبة الهيموجلوبين ويعانى المريض من أعراض الأنيميا بصفة عامة مثل الإجهاد، والتعب السريع ، والنهجان ، وزيادة القابلية للعدوى .

- فى حالات التكسير الشديد للخلايا الحمراء تظهر أعراض الإصابة بالصفراء .

- من الشائع ظهور أعراض المرض فى شكل نوبات تصاحب تعرض المصاب لبعض المؤثرات والتى من أهمها نقص الأكسجين (كما ذكرنا) .. وكذلك عند الإصابة بأمراض الحميات ، أو أثناء الحمل ، أو بسبب الجفاف الشديد .

- عادة يعلن هذا المرض الوراثى عن تواجده بعد عمر أربعة شهور (عقب تحول الهيموجلوبين الجنينى (F) إلى الهيموجلوبين الشاذ (S) .. ولكن فى حالات أخرى يتأخر ظهور الأعراض حتى فترة النضج والبلوغ أو فترة الرشد.

كيف يتأكد تشخيص الأنيميا المنجلية ؟

- يمكن رؤية الخلايا المنجلية تحت المجهر .. لكن ذلك لا يحدث عادة إلا خلال نوبات المرض ، أما دون ذلك فقد تظهر الخلايا الحمراء طبيعية الشكل تمامًا .

- يمكن أيضًا بواسطة جهاز خاص (إليكتروفوريزيس) تشخيص وجود نقص بالهيموجلوبين الناضج (A) واستبداله بالهيموجلوبين الشاذ (S).

وكيف يعالج المريض بالأنيميا المنجلية ؟

- أثناء نوبات المرض وحدوث التكسير للخلايا الحمراء تعالج أعراض الأنيميا بمقويات الدم والمحاليل وقد يحتاج المريض لنقل دم.

- أما علاج المرض من جذوره فليس أمرًا ممكنًا حتى الآن .. ولربما يقدم العلاج الجينى فى المستقبل حلاً لهذه المشكلة المرضية.

- للوقاية من حدوث نوبات المرض وظهور الخلايا المنجلية يجب أن يتجنب المريض ارتياد المناطق المرتفعة حتى لا يتعرض لنقص الأكسجين بالدم.

أنيميا البحر المتوسط

هل يصاب سكان البحر المتوسط بالأنيميا ؟

التوزيع الجغرافى يعد أيضًا عاملاً من عوامل حدوث بعض الأمراض .. ففى هذا النوع من الأنيميا نجد أن نسبة كبيرة من المرضى يقطنون منطقة حوض البحر المتوسط فى شمال إفريقيا وجنوب أوروبا .. لكن هناك مصابين فى مناطق أخرى كثيرة وبعيدة عن البحر المتوسط مثل أستراليا .

ونظرًا لأن أغلب حالات هذا المرض اكتشفت فى حوض البحر المتوسط فقد اكتسب اسم : ثالاسيميا (Thalassaemia).. وهى مشتقة من كلمة (بحر) باللغة الإغريقية (Thalasso) .. وكلمة أنيميا (Anaemia).

ما المشكلة التى توجد فى هذا المرض ؟

تكمن مشكلة هذا المرض فى وجود هيموجلوبين غير طبيعى .. ولذا يعتبر نوعًا من الأنيميا التكسرية حيث تعتبر الخلايا الحمراء الحاملة لهذا الهيموجلوبين الشاذ خلايا غير طبيعية مما يؤدى لاصطيادها وتكسيرها بالطحال والكبد .

ففى هذا المرض يظل الهيموجلوبين الجنينى (HBF) موجودًا ولا يستبدل بالهيموجلوبين الناضج أو الطبيعى (HBA) .. ومن المعروف كما قلنا أن الهيموجلوبين الجنينى يستبدل بالهيموجلوبين الناضج بعد فترة قصيرة من الولادة .

وبناء على ذلك فإن أعراض هذا النوع من الأنيميا تبدأ فى مرحلة مبكرة من العمر بعد بلوغ الطفل عمر ستة أشهر تقريبًا .

كيف يبدو المريض بأنيميا البحر المتوسط ؟

هذا المرض مرض وراثى قد ينتقل للأبناء ، وقد يحمل الطفل (الابن) جينًا واحدًا (من أحد الأبوين) وفى هذه الحالة يعد حاملاً للمرض لكن أعراض المرض لا تظهر عليه ولا يحتاج لعلاج ، وهو ما يسمى بالثالاسيميا البسيطة (Thalassaemia Minor).

ولكن فى حالات أخرى قد يحمل الطفل جينا أو صفة المرض من الأبوين فيعانى من أعراض المرض ويحتاج لعلاج مستمر وهو ما يسمى بالثالاسيما الشديدة (Thlassaemia Major).

ففى هذه الحالة نتوقع حدوث أعراض للمرض مثل :

- أعراض الأنيميا بصفة عامة مثل التعب السريع ، وشحوب الوجه ، النهجان .. وذلك بسبب تكسير الخلايا الحمراء ونقص الهيموجلوبين.
- ظهور الجلد والعينين بلون أصفر (الإصابة بالصفراء) بسبب زيادة صبغ البيليروبين الناتج عن تحلل الهيموجلوبين .
- حدوث تضخم بالكبد والطحال أو الغدد الليمفاوية بسبب نشاطهم الزائد فى عملية تكسير الخلايا الحمراء .
- ومن الملاحظ أيضًا فى هذه الحالات حدوث تغير فى شكل عظام الوجه فيصبح الطفل أشبه بالمنغولى .. كما يتأخر فى النمو والبلوغ .
- وبسبب فرط التكسير فى الخلايا الحمراء فإن نسبة الحديد ترتفع بالدم.. وهو ما قد يؤدى لعلامات مرضية أخرى مثل تضخم عضلة القلب.

ماذا تقول صورة الدم فى حالات الثالاسيميا ؟

من المتوقع حدوث هذه التغيرات :

- انخفاض نسبة الهيموجلوبين .

- انخفاض أعداد الخلايا الحمراء .

- زيادة الهيموجلوبين الجنينى (Hbf) وانخفاض الهيموجلوبين الناضج (Hba).

- زيادة نسبة الحديد فى الدم (بسبب فرط التكسير) .

- ونظرًا لأن النخاع العظمى يحاول تعويض نقص الخلايا الحمراء بسبب تعرضها للتكسير فإنه يعمل بسرعة ونشاط واستعجال لإنتاج خلايا جديدة .. وبسبب هذا الاستعجال الزائد تخرج أشكال غير طبيعية من الخلايا الحمراء ، وقد تكون غير متساوية الحجم (Anisocytosis) أو غير منتظمة الشكل (Poikilocytosis) أو غير مكتملة النضج (Reticulo-cytosis).

ماذا ينتظر الطفل المصاب بأنيميا البحر المتوسط ؟

- بسبب التكسير المتكرر المزمن لخلايا الدم الحمراء يكون من اللازم عمل نقل دم متكرر للطفل طوال حياته .

- أو قد يمكن تغيير النخاع العظمى للطفل بنخاع جديد (زراعة نخاع).

- للسيطرة على عملية التكسير والحد منها قد يستدعى الأمر إجراء استئصال للطحال .

- قد يعالج الطفل بعقاقير لتخلص الدم من نسبة الحديد الزائدة الناتجة عن سرعة تكسير الخلايا الحمراء .. وهذه النوعية من العقاقير تسمى (Chelating Agents).

- يجب علاج أى عدوى يتعرض لها الطفل بحسم شديد لأنها يمكن أن تؤدى لمضاعفات تودى بحياته بسبب ضعف مقاومة جسمه للمرض .

- يجب فحص باقى إخوة الطفل للتأكد من عدم حملهم للمرض .

كيف يتوارث الأبناء هذا المرض ؟

أهمية الفحص الوراثى فى حالات زواج الأقارب :

لو افترضنا أن رجلاً حاملاً لجين هذا المرض تزوج من امرأة حاملة أيضًا لجين هذا المرض (وهو ما يحدث عادة بين الأقارب من عائلة لها تاريخ مرضى بالثالاسيميا) فإن الطفل (أو الابن) يتعرض لأحد هذه الاحتمالات الثلاثة :

- تكون فرصته واحد إلى أربعة للإصابة بالمرض بشكل ظاهر (Thalassaemia Major).
- تكون لديه نفس الفرصة للنجاة من الإصابة بالمرض .
- قد يحمل المرض ولا تظهر أعراضه عليه (Thlassaemia Minor).

أما إذا كان أحد الزوجين فقط هو الحامل للمرض فإن الأبناء غالبًا ما يحملون جين أو صفة المرض بفرص متساوية ، ولكن لا تظهر عليهم أعراض الإصابة.

ومن هنا تتضح أهمية إجراء الفحوص الوراثية اللازمة وخاصة فى حالات زواج الأقارب .

obeikandi.com

الهيموفيليا .. مرض الدم الرجالى !

الأم التى تُمرض ابنها :

الأمومة شىء غالٍ وعظيم .. لكن فى هذا المرض الذى نتحدث عنه يكون الابن (الذكر) ضحية لأمه الناقلة للمرض إليه ، دون قصد طبعًا !

ولكن كيف يحدث ذلك ؟

من ضمن العوامل الكثيرة التى تدخل فى عملية التجلط نوع محدد من البروتينات يسمى بالعامل رقم ٨ (Factor VIII) وعندما يغيب هذا العامل فإن الدم لا يتجلط بسرعة ..

ويحدث ذلك لوجود جين ، معيب (Defective Gene) وهذا الجين المعيب يوجد دائمًا على الكروموسوم (x) بينما لا يتواجد على الكروموسوم (Y) (من المعروف أن الخلية الجنسية الذكرية تحتوى على (XY) بينما تحتوى الخلية الجنسية الأنثوية على (XX)..

ووجود هذا الجين على الكروموسوم (X) يجعل الأم (الأنثى) حاملة للمرض لكنها لا تصاب به لأن الكروموسوم الآخر (X) يعوِّض هذا الجين المعيب ..

وتكون الأم قادرة على نقل هذا المرض أو هذا الجين المعيب لابنها والذى يصاب فعلاً بالمرض لأن الكروموسوم الآخر (Y) لا يعوض الكروموسوم (X).

كيف يتوارث الأبناء مرض الهيموفيليا ؟

وبذلك فإن مرض الهيموفيليا مرض وراثى يقتصر على بعض العائلات بعينها، فالأم تنقل المرض لأبنائها سواء من الذكور أو الإناث وبنفس الفرص تقريبًا والتى تبلغ حوالى واحد فى اثنين . لكن الأبناء الذكور يصابون فعلاً بأعراض المرض أما الإناث فلا يصبن بالمرض بصورة واضحة .

ولذا فإنه يجب على أفراد العائلات التى تحمل تاريخ هذا المرض اللجوء للاستشارة الطبية والفحوص الجينية قبل الشروع فى الإنجاب .

هيموفيليا .. غير وراثية :

إن أغلب حالات هذا المرض ترتبط بعوامل وراثية .. ولكن فى الحقيقة أن هناك حالات أخرى لا يستدل فيها على تاريخ مرضى للهيموفيليا .. وتفسر هذه الحالات على أساس حدوث تغيُّر جينى مفاجئ (Spontane-ous Gene Abnormality).. أي أن الشخص المصاب ولد وعاش لفترة طبيعيًا تمامًا ثم حدث بجسمه تغير أو تلف بالجين الخاص بتجلط الدم لأسباب غير معروفة !.

كيف يبدو مريض الهيموفيليا ومم يعانى ؟

- عادة يبدأ ظهور هذه المشكلة خلال فترة الطفولة . فمن المعروف أننا عندما نصاب بجرح بسيط فإن عملية التجلط توقف النزيف خلال فترة قصيرة قد تبلغ ١٠ دقائق ، لكن الطفل المصاب بالهيموفيليا يظل ينزف ، رغم بساطة الجرح ، لعدة ساعات أو ربما لعدة أيام .
- كما أن المريض يكون سريع الإصابة ، فالإصابات العادية (أو الخبطات) التى نتعرض لها دون تأثير من خلال حياتنا اليومية ، يمكن أن تصيبه بكدمة شديدة !

- وهذا النزف المستمر من أبسط الإصابات لا يحدث خارجيًا فحسب ، وإنما يتعرض المريض كذلك لنوبات من النزيف الداخلى التلقائى .. فيمكن أن يفاجأ مثلاً بألم شديد بركبته بسبب حدوث نزيف بمفصل الركبة .. أو قد يحدث النزيف بمفصل الكوع أو مفصل القدم (الأنكل).. أو قد يحدث النزيف المفاجئ بالأنسجة الرخوة ، أو بالجهاز الهضمى، أو بأعضاء أخرى داخلية .

- ومع تكرار حدوث نزيف بمفصل معين ، كمفصل الركبة ، يصاب المفصل بتشوهات واعوجاج مما يجعل المريض غير قادر على الحركة السوية .. وقد تحتاج الحالة لعلاج جراحى للمفصل .

كيف نتأكد من وجود مرض الهيموفيليا ؟

- وجود تاريخ عائلى يشير إلى وجود هذا المرض .. ووجود الأعراض السابقة يدل بدرجة كبيرة على وجود مرض الهيموفيليا .

- يمكن باختبار الدم قياس سرعة التجلط .. وفى هذه الحالة نجد أن الدم يحتاج لوقت طويل، على غير المعتاد ، حتى يتجلط .

- يمكن باختبار الدم بطريقة خاصة قياس مستوى العامل (٨) والتأكد من وجود نقص به .

وكيف يعالج مريض النزف المتكرر (الهيموفيليا) ؟

إن العلاج يهدف إلى جعل عوامل التجلط فى مستوى مرتفع لمنع حدوث النزيف المتكرر .

قبل الستينيات من القرن السابق كان المريض يعالج بنقل دم كامل، ولكن أصبح ممكنًا فيما بعد عزل العامل الناقص وتزويد المريض به فحسب (العامل ٨) .

obeikandl.com

- فى الحالات الشديدة ، يزوَّد المريض بهذا العامل عن طريق الحقن الوريدى بصورة منتظمة .

- فى الحالات البسيطة ، يقتصر تقديم هذا العامل بعد حدوث إصابة أو قبل إجراء جراحة.

- قد يشتمل العلاج على عقار (Desmopressin) والذى يحتوى على هرمون الغدة النخامية لتحفيز زيادة العامل (٨) بجسم المريض وبعض المرضى لا يتقبلون هذا العقار حيث يتكون بأجسامهم أجسام مضادة له.. ويمكن علاج هذه المشكلة بتقديم عقاقير أخرى مثبطة للجهاز المناعى لوقف إنتاج الأجسام المضادة.

حياة مريض الهيموفيليا :

رغم قسوة هذا المرض بما يؤدى إليه من معاناة متكررة بسبب النزيف إلا أن كثيرًا من المرضى يمكنهم أن يعيشوا حياة عادية بشرط أن يحذروا من الإصابات .

فيمكن للمريض ممارسة أنشطة مثل العدو ، والسباحة ، والمشى .. ولكن لا ينبغى اشتراكه فى رياضات احتكاكية أو هجومية ككرة الدم.

وينبغى على المريض أن يكون شديد الحرص على سلامة الأسنان واللثة وأن ينتظم فى الكشف الدورى على حالة الأسنان واللثة حتى يتجنب حدوث نزيف بسبب التهابات اللثة .

لماذا يصاب بعض مرضى الهيموفيليا بمرض الإيدز ؟

فيروس الإيدز ينتقل عن طريق نقل دم ملوث، ومريض الهيموفيليا يعتمد طوال حياته على الحصول على دم .. وبالتالى تزيد فرصته للعدوى بفيروس الإيدز .

إن العامل (٨) الذى ينقل لمريض الهيموفيليا يستخلص من دم المتطوعين، وإذا لم يفحص دم المتطوع جيدًا لاستثناء وجود فيروس الإيدز به صار من المحتمل نقل العدوى لمرضى الهيموفيليا .

ولا يزال العلماء يحاولون باستخدام طرق الهندسة الوراثية استحضار هذا العامل بطرق معملية تغنى عن الحصول عليه من دم المتطوعين وتعتبر هذه الطريقة آمنة تمامًا .

ما هو مرض كريسماس ؟

فى مرض الهيموفيليا تكمن المشكلة فى نقص العامل (٨) .. وهناك حالة مرضية مشابهة إلى حد كبير بسبب نقص عامل آخر من عوامل التجلط وهو العامل رقم (١١) (Factor IX).

واكتسب هذا المرض اسمه نسبة إلى أول شخص أصيب به فأطلق عليه اسم (Christmas Disease).. وهو مرض تقتصر الإصابة به أيضًا على جنس الذكور وتتشابه أعراضه مع مرض الهيموفيليا .

obeikandl.com

لغز البقع الدموية الجلدية !

كيف تفصح أمراض الدم عن وجودها ؟

أمراض الدم لها علامات وأعراض كثيرة مختلفة مثل التأخر الطويل فى حدوث التجلط واستمرار النزف (مرض الهيموفيليا) .. ومثل ظهور البول بلون أحمر دموى بعد تناول وجبة فول (أنيميا الفول) وغير ذلك..

وأحيانًا يعلن مرض الدم عن وجوده بظهور بقع دموية حمراء تحت الجلد يتراوح حجمها ما بين حجم رأس الدبوس وحتى مقدار ٢,٥ سنتيمتر، هذه البقع نسميها طبيًا : الفرفيرية (Purpura) .. وهى تظهر بسبب حدوث نزيف بسيط تحت الجلد (Petechiae).

وفى حالة ارتباط هذه البقع الدموية أو هذا النزيف تحت الجلدى بالدم يكمن السبب فى وجود نقص بأعداد الصفائح الدموية التى تتجمع وتكوِّن الجلطة التى تسد الجروح .. وبالتالى فإن نقصها يجعل من السهل حدوث نزيف بسيط تحت الجلد أو ربما بأعضاء أخرى داخلية ونسمي هذه الحالة طبيًا : (Thrombocytopaenia).

ولكن ما الذى يجعل عدد الصفائح الدموية منخفضًا ؟

إن هناك أسبابًا كثيرة لذلك مثل التهاب الأغشية السحائية (Meningitis) والتى قد تؤدى مضاعفاتها المبكرة إلى ظهور بقع دموية جلدية بسبب تأثيرها على الدم وحدوث انتقاص لأعداد الصفائح الدموية . كما تظهر هذه البقع الدموية فى حالات مرضية أخرى مثل مرض الذئبة الحمراء ولكن دعنا نتحدث هنا عن التهاب الأغشية السحائية (Meningitis).

بقع دموية على جسم طفلك المريض :

فيمكنك أن تتوقعى إصابة طفلك بهذا الالتهاب عندما ترتفع درجة حرارته ، ويمر بتشنجات ، ويصاحب ذلك ظهور بقع دموية حمراء على الجلد.

كيف نميز البقع الدموية عن الطفح الجلدى ؟

إن هناك أمراضًا كثيرة تؤدى لظهور بقع حمراء (طفح جلدى) كمرض الحصبة مثلاً .. ويمكن ببساطة التفرقة بين البقع الحمراء المرتبطة بحدوث نزيف تحت الجلد والبقع الجلدية الأخرى بهذا الاختبار البسيط.

اضغطى على البقع باليد (أو باستخدام كعب كوب زجاجى) .. فإذا كانت البقع دموية فإنها لن تختفى .. أما إذا كانت مجرد طفح جلدى فإنها تختفى للحظات ثم تظهر مرة أخرى .

وما هو علاج البقع الدموية؟

البقع الدموية (أو الفرفيرية) الناتجة عن التهاب الأغشية السحائية (Meningitis) لا تحتاج لعلاج خاص . فمع تقديم المضادات الحيوية المناسبة للقضاء على هذا الالتهاب تختفى البقع تدريجيًا وتعتدل نسبة الصفائح الدموية بالدم.

وما هى الأسباب الأخرى التى تؤدى للبقع الدموية ؟

إن ظهور البقع الدموية (الفرفيرية) لا يشترط أن يرتبط بوجود مشكلة بالدم (أى نقص أعداد الصفائح الدموية) فقد تظهر هذه البقع لأسباب أخرى مثل وجود ضعف بالأوعية الدموية مما يجعلها تتمزق بسهولة كما يحدث بين العجائز وخاصة النساء .. وهو ما نسميه بالفرفيرية المرتبطة بالتقدم فى السن (Senile Purpura) .. وهذا يعد أكثر الأنواع شيوعًا من حالات الفرفيرية.

حافظ على سلامة دمك بالابتعاد عن هذه الكيماويات الخطرة :

علاقة ما نتعرض له وما قد يدخل أجسامنا من كيماويات بأمراض ومشاكل الدم علاقة قوية بما فى ذلك الكيمياويات الداخلة فى تركيب بعض العقاقير .. إن بعض هذه الكيماويات يكون له تأثير سلبى مؤقت على خلايا الدم مثل حدوث انتقاص لأعدادها .. ثم يزول هذا التأثير بتوقف التعرض لهذه الكيمياويات أو بتوقف تناول عقار معين (مثلما تؤدى العقاقير المضادة للصرع وبعض المضادات الحيوية لانخفاض أعداد خلايا الدم البيضاء).

ولكن فى أحيان أخرى ، وسواء فى حالة التعرض لجرعات كبيرة من الكيماويات أو التعرض لها بجرعات محدودة ولكن لفترة طويلة من الوقت قد يحدث تأثير سلبى خطير يصعب إصلاحه . ففى هذه الحالات قد يمتد هذا التأثير إلى حدوث تلف أو تدمير للنخاع الشوكى أو المصنع المنتج لخلايا الدم .

وهذا ينطبق أيضًا على هذا المرض أو النوع من الأنيميا الذى نتحدث عنه وهو أنيميا التوقف عن إنتاج الخلايا (Aplastic Anaemia).

ما مواصفات هذا النوع من الأنيميا ؟

فى هذا النوع عادة ما يعانى المريض من نقص شديد بكل أنواع الخلايا ، أى خلايا الدم الحمراء ، وخلايا الدم البيضاء ، والصفائح الدموية .

ولو فحصنا عينة من نخاع العظم لوجدنا أن أغلب النسيج المنتج للخلايا قد استبدل بنسيج دهنى .. أى لم يعد هناك نسيج طبيعي لإنتاج خلايا الدم.

ولذا فإن المريض فى هذه الحالة يعانى من ثلاثة أعراض أساسية ، وهى:

- **أنيميا شديدة** : حيث يبدو المريض شاحب الوجه سريع التعب (وذلك بسبب نقص خلايا الدم الحمراء).
- **زيادة القابلية للعدوى** : حيث تتكرو إصابته بالعدوى ، كالإنفلونزا ونزلات البرد ، ويتأخر شفاؤها (بسبب نقص خلايا الدم البيضاء).
- **نزيف متكرر** : حيث يتأخر التئام الجروح، وقد تظهر بقع دموية أو كدمات تحت الجلد (بسبب نقص الصفائح الدموية) .

والعلاج الحاسم لهذه الحالة يكون بزرع نخاع جديد .. ويعالج المريض مؤقتًا بنقل دم متكرر .. ولابد فى حالة تناوله لعقار معين أو تعرضه لكيماويات معينة من التوقف عن ذلك .

وأغلب المرضى بهذا النوع الخطير من الأنيميا يموتون متأثرين بالمرض.. حيث تبلغ نسبة الوفاة ٥٥-٧٥٪ .

وما أسباب هذا النوع الخطير من الأنيميا ؟

إننا لا نبغى بهذا الحديث تخويف القارئ ! .. وإنما ما نقصده عدم الاستهانة بالعقاقير الكيماوية وخاصة بعض الأنواع المعينة منها .. وكذلك عدم التعرض المتكرر لبعض الكيماويات متى أمكن ذلك .

فمن أبرز مسببات هذا المرض التعرض لكيماويات معينة بشكل مكثف أو لفترة طويلة .. لكن هناك أسبابًا أخرى .

فالأسباب عمومًا تشتمل على ما يلى :

- التعرض المتكرر للكيماويات من خلال مجال العمل أو الصناعة مثل البنزين ومشتقاته والمذيبات عمومًا (Solvents).
- استنشاق الكيمياويات الموجودة بالمواد اللاصقة مثل الكلَّة.
- حدوث تفاعلات سمية بنخاع العظم بسبب تناول عقاقير كيماوية معينة لفترات طويلة أو بجرعات مكثفة .
- وقد يكمن السبب فى حدوث عدوى بكتيرية أو فيروسية شديدة.
- وفى بعض الحالات قد يرتبط السبب بالجهاز المناعى حيث يكوِّن أجسامًا مضادة للنخاع العظمى .
- التعرض للإشعاع بجرعات مكثفة أو متكررة.
- سرطان الدم .

obeikandl.com

ماذا يحدث عندما يتعطل مصنع إنتاج خلايا الدم ؟

ما المقصود بسرطان الدم (اللوكيميا) ؟

عرفنا أن خلايا الدم تتكون فى نخاع العظم فهو بمثابة مصنع لإنتاج خلايا الدم .. ولأسباب لا تزال غير محدودة أو معروفة تمامًا يصاب أحيانا نخاع العظم بمرض السرطان (Bone Marrow Cancer) مما يؤثر بالتالى على إنتاج خلايا الدم ، فتحدث الحالة المعروفة باسم لوكيميا أو سرطان الدم (Leukaemia).

ماذا يحدث لخلايا الدم فى وجود السرطان ؟

- ينخفض معدل الإنتاج الطبيعى لخلايا الدم «الطبيعية» سواء الخلايا البيضاء ، أو الخلايا الحمراء ، أو الصفائح الدموية (أنيميا التوقف عن إنتاج الخلايا = Aplastic Aneamia) .
- فى كل الأنواع المختلفة لسرطان النخاع تمتد يد السرطان الخبيثة إلى القسم الخاص بإنتاج الخلايا البيضاء فتتكاثر بسرعة وبأعداد كبيرة فتخرج خلايا بيضاء كثيرة جدًا لكنها «غير طبيعية» فتكون خلايا سرطانية .. ولأنها تتجمع وتتراكم بنخاع العظم فإنها تضعف من إنتاج الخلايا الأخرى ، أى الخلايا الحمراء ، والصفائح الدموية ، ولذا يسمى سرطان الدم أحيانًا بمرض ابيضاض الدم .
- ولأن هذه الخلايا البيضاء غير الطبيعية تزاحم الخلايا الأخرى السليمة وتطغى عليها وتحد من إنتاجها فإننا نتوقع حدوث حالة من الأنيميا (بسبب انخفاض الخلايا الحمراء) .. مع ظهور حالة الفرفيرية أى ظهور

obeikandi.com

بقع دموية تحت الجلد (بسبب انخفاض الصفائح الدموية .. كما ذكرنا).. مع زيادة القابلية للعدوى وتأخر الشفاء (بسبب انخفاض الخلايا البيضاء السليمة).

متى يكون هناك «اشتباه» فى وجود سرطان بالدم ؟

هذه التغيرات السابقة الناتجة عن الإصابة بسرطان الدم قد تأخذ صورة حادة أو تأخذ صورة مزمنة .

ففى حالات السرطان الحاد (Acute Leukaemia) تظهر أعراض المرض على مدى فترة قصيرة ، وليكن ذلك فى حدود أسابيع ، وهو لاشك النوع الأكثر خطورة والذى يؤثر على حياة المريض بدرجة كبيرة .

أما فى حالات السرطان المزمن (Chronic Leukaemia)فتظهر أعراض المرض بشكل تدريجى بطىء قد يستغرق عدة سنين .. ولذا فإن ضحايا هذا النوع يعيشون عادة حياة طويلة نسبيًا .

وبصفة عامة فإنه من المتوقع حدوث هذه الأعراض والعلامات على المريض:

- شخص سليم معافى (شاب أو مسن) بدأت تظهر عليه أعراض أنيميا تتزايد تدريجيًا كشحوب الوجه .. ونقص الطاقة والحيوية .. واختزال الوزن والتعب السريع .. والنهجان.
- ومع ظهور علامات الأنيميا ظهرت كذلك حالة من الفرفيرية (Purpura) أى ظهور نزيف تحت الجلد أو بقع دموية أو كدمات شديدة بسبب إصابات بسيطة.
- وبالإضافة لذلك لوحظ كذلك أن هذا الشخص زادت إصابته بعدوى متكررة (مثل نزلات البرد والإنفلونزا) وأن شفاءه منها تأخر وطال .

- وعندما يغسل أسنانه بالفرشاة قد يلاحظ حدوث نزيف من اللثة دون مبرر .. أو قد يعانى من نزيف بأعضاء أخرى .

- وقد يعانى أيضًا من ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة ، ومن غزارة العرق خاصة أثناء الليل .

كيف يتأكد الطبيب من وجود سرطان بالدم ؟

بالإضافة للأعراض السابقة يأتى دور الطبيب فى الكشف عن بعض علامات هذا المرض سواء من خلال الفحص الإكلينيكى أو الفحص المعملى.

- فعند فحص المريض عادة ما يكون هناك تضخم فى الطحال والكبد والغدد الليمفاوية .. نتيجة انتشار الخلايا البيضاء غير الطبيعية أو المصابة بالسرطان عن طريق الدم إلى هذه الجهات الخاصة بالتعامل مع خلايا الدم .

- من خلال فحص صورة الدم نلاحظ انخفاض أعداد الخلايا الطبيعية بصفة عامة وانتشار الخلايا البيضاء الشاذة .

- يمكن كذلك التأكد من وجود المرض من خلال فحص النخاع الشوكى .

وهل هناك أنواع لسرطان الدم ؟

هناك عدة أنواع لهذا النوع من السرطان تختلف باختلاف نوع الخلايا البيضاء التى يدب فيها المرض (فقد عرفنا من قبل أن هناك أنواعًا مختلفة من خلايا الدم البيضاء).

من أكثر هذه الأنواع شيوعًا ذلك النوع الذى يصيب الخلايا الليمفاوية (Lymphocytes) وهى الخلايا المكلفة بمهمة الدفاع عن الجسم بتكوين أجسام مضادة وتعزيز مناعته . ولذا يسمى هذا النوع بسرطان الدم الخاص بالخلايا الليمفاوية (Lymphocytic Leukaemia).

وقد يتركز المرض على الخلايا المحببة (Granulocytes) المكلفة بمهمة ملاحقة الجراثيم والفتك بها فيسمى السرطان باسم هذا النوع (Myeloid Leukaemia or Granulocytic Leukaemia). وهذان النوعان الشائعان قد يتخذان صورة حادة أو صورة مزمنة .

ما الفرق بين سرطان الدم عند الأطفال والكبار ؟

- عادة ما يصاب الأطفال بالنوع الحاد من سرطان الدم .. بينما عادة ما يصاب الكبار بالنوع المزمن .
- عادة ما يستجيب الأطفال للشفاء بنسبة عالية ، رغم إصابتهم بالنوع الحاد ، فقد تصل نسبة الشفاء فى النوع الذى يصيب الخلايا الليمفاوية (Lymphocytic) إلى ٩٥٪ .. بينما تكون النسبة أقل من ذلك فى النوع الذى يصيب الخلايا المحببة (Granulytic (Myeloid.
- عادة ما يصاب الكبار بسرطان الخلايا المحببة (Myeloid Leukaemia) .. بينما يصاب الأطفال عادة بسرطان الخلايا الليمفاوية (Lymphocytic Leukaemia) .

وما هو العلاج لحالات سرطان الدم ؟

العلاج يختلف باختلاف نوع السرطان واختلاف حالات المرضى . وبصفة عامة يشتمل على ما يلى :

- علاج كيماوى (Chemotherapy) .. ويتضمن تقديم عدة عقاقير بغرض قتل الخلايا السرطانية .
- علاج إشعاعى (Radiotherapy) بغرض قتل الخلايا السرطانية ووقف انتشارها .

- تقديم عقاقير مثبطة للمناعة مثل عقار انترفيرون (Interferon) حيث يساعد فى السيطرة على المرض وخموده (Remission) . وهذا الخمود يحدث تلقائيًا بعد بدء العلاج الكيماوى لكن المرض يعود ثانية للنشاط لعدم قتل كل الخلايا السرطانية .

- إجراء نقل دم عند الضرورة .

- زراعة نخاع (Bone Marrow Transplantation) وهو لاشك العلاج الحاسم.

هل هناك خطورة من مخالطة المريض بسرطان الدم ؟

إن سرطان الدم ليس مرضًا معديًا للآخرين .

لقد اتضح أن بعض حالات السرطان القليلة يكون سببها عدوى فيروسية.. لكن هذه الفيروسات المعدية لا تنتقل للآخرين من خلال المعاملات العادية .

ولكن ما يجب أن نعرفه أن المريض بسرطان الدم تزيد قابليته للعدوى بسبب نقص الخلايا البيضاء «الطبيعية» وبالتالى فإن كثرة مخالطة المريض بآخرين من خلال الزيارات المتكررة يمكن أن يصيبه بعدوى ، وخاصة فى حالة تردد أطفال عليه دون سن الثانية عشرة لزيادة احتمال حملهم لجراثيم قد لا يتأذون بها لكنها قد تصبح معدية وخطرة بالنسبة للمريض الذى يعانى من ضعف المناعة .

ولذا فإن بعض المستشفيات تقوم بعزل المريض بسرطان الدم الذى يعانى من ضعف شديد بالمناعة.

وهل هناك أسباب أخرى للوكيميا غير العدوى الفيروسية ؟

إن أسباب الإصابة بهذا المرض الخطير لا تزال غير واضحة أو محددة.

obeikandl.com

- فبالإضافة لاحتمال حدوث عدوى فيروسية ساهمت فى نشوء هذا المرض .. فإنه يعتقد كذلك أن بعض الكيماويات تلعب دورًا هامًا فى تحفيز الإصابة بهذا المرض (مثل التى ذكرناها فى حالات أنيميا التوقف عن إنتاج الخلايا) مثل استنشاق الكلة وغيرها من الكيماويات الموجودة فى المواد اللاصقة عمومًا كالغراء .
- **احترسى من تكرار صباغة الشعر:** كما وجد الباحثون أن كثرة تعريض الجسم للكيماويات المستخدمة فى صباغة الشعر يمكن أن يحفز على حدوث هذا المرض.

ولذا لا ننصح باستخدام مواد كيماوية فى صباغة الشعر ، ونؤيد استخدام المواد الطبيعية كالحناء .

وفى حالة استخدام كيماويات فى صباغة الشعر لا ننصح بتكرار استخدامها على فترات قصيرة .. وننصح بأن يكون استخدامها على شعر متسخ دهنى .. أى لا يفضل غسل الشعر وتنظيف فروة الرأس قبل وضع الكيماويات لتقليل نسبة المواد الكيماوية الممتصة خلال فروة الرأس .

- ولا يجب أن يفوتنا الحديث عن عامل آخر مهم فى تسبيب أو زيادة القابلية لسرطان الدم ، وهو الإشعاع .

فالتعرض لجرعات مكثفة أو متكررة من الإشعاعات الضارة يضر بسلامة الدم عمومًا ويضر بسلامة النخاع العظمى إلى حد إتلاف أنسجته وتوقفه عن إنتاج خلايا الدم .

وأفضل مثال على ذلك ضحايا القنبلة الذرية التى أسقطت على هيروشيما وناجازاكى فى اليابان، فقد ظهر بسبب الإشعاعات الضارة المتولدة عن الانفجار حالات كثيرة من سرطان وأمراض الدم.