تعد ابيضاضات الدم (Leukemia) من أهم الأمراض السرطانية التي تصيب الانسان خاصة في سنوات حياته الأولى، إذ تأتي على رأس قائمة السرطانات التي يتعرض لها الأطفال، حيث يشكل عندهم ٣٥٪ من مجمل سرطانات هذه المرحلة. وقد أخذت هذه الأنواع من السرطانات أسمها لأنها تنشأ على حساب الكريات البيضاء في نخاع العظم الذي يعد مكان توليد مجمل خلايا الدم.

يستعرض هذا المقال ابيضاضات الدم من حيث أنواعها ومسبباتها وأعراضها، وذلك كما يلي:ـ

تصنيف ابيضاضات الدم

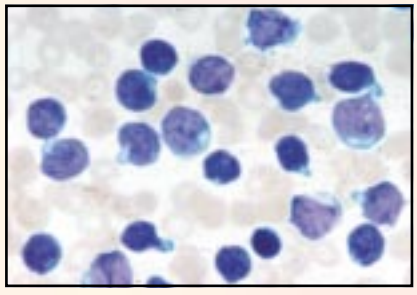
يمكن تصنيف ابيضاضات الدم إلى مايلي:ـ

● ابيضاضات الدم الحادة

يعد هذه النوع من ابيضاضات الدم الأكثر شيوعاً عند الأطفال، ويشير اسمه إلى فترة المرض القصيرة التي يمكن أن تودي بحياة المريض خلال أشهر قليلة إن لم يتم المسارعة بالعلاج. وتنقسم هذه الابيضاضات إلى:ـ

*** ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد (Acute Lymphocytic Leukemia- ALL)**، وهو عبارة عن سرطان الخلايا اللمفاوية في نقى العظام، ويعد هذا الابيضاض الأكثر شيوعاً إذ يمثل ٨٠٪ من ابيضاضات الدم خاصة عند الأطفال، ويكون الأطفال الذكور أكثر عرضة مقارنة بالإناث. ويصنف المرض اعتماداً على شكل الخلية اللمفاوية المصابة إلى ثلاثة أصناف هي: (ALLI)، (ALL2)، (ALL3).

الجدير بالذكر أن هذا النوع من إبيضاضات الدم هو أول ما يصاب به مريض ابيضاض الدم عند الأطفال في سن مبكرة ـ سنة إلى خمسة سنوات ـ ثم تتناقص نسبته مع تقدم العمر ليحل محله ابيضاض الدم النقوي الحاد.


● نخاع عظم يوضح ابيضاض من نوع (ALL2).

*** ابيضاض الدم النقوي الحاد (Acute Myelocystic Leukemia- AML)**، وهو سرطان يصيب خلايا نقى العظام (الخلايا النقوية)، وهو أقل شيوعاً مقارنة بابيضاض الدم اللمفاوي الحاد، ويعد الأطفال من خمسة حتى عمر ١٥ سنة أكثر تعرضاً له. وينقسم هذا النوع من ابيضاض الدم إلى سبعة أصناف تأخذ الأرقام ١ إلى ٧.

● ابيضاضات الدم المزمنة

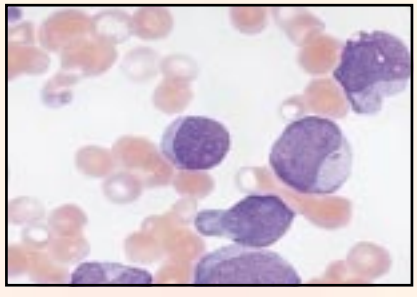
يشير أسم هذا النوع من ابيضاضات الدم إلى الفترة الطويلة التي يمكن أن يصارع فيها المريض المرض قبل أن يلاقي ربه، وهي تنقسم إلى ابيضاض دم لمفاوي مزمن (Chronic Lymphocytic Leukemia-CLL) وابيضاض دم نقوي مزمن (Chronic Myelocystic Leukemia-CML).

ويعد ابيضاض الدم المزمن بنوعيه اللمفاوي والنقوي أقل حدوثاً عند الأطفال وإن حدث، فإنها تصيب الأطفال من عمر خمسة إلى خمسة عشر سنة، وهو أكثر حدوثاً عند الكهول حيث يتعرض له سنوياً عشرة كهول لكل مائة ألف، بينما يتعرض له ٤ أطفال لكل مائة ألف طفل دون الخامسة عشر.

أسباب المرض

لايوجد سبب واضح يفسر حدوث ابيضاضات الدم ، ولكن هناك عوامل متهمة تساعد على حدوث المرض منها:

١ـ التعرض للإشعاعات، مثل الأشعة المؤينة المستخدمة في الحروب (أسلحة الدمار الشامل)، العلاج الشعاعي لفترات


● نخاع عظم يوضح ابيضاض من نوع (AML).

طويلة كعلاج التهاب الفقرات اللاصق، وعند الأجنة من أمهات تعرضن للأشعة أثناء الحمل.

٢ـ الأدوية، مثل الأدوية السامة للخلايا مثل العناصر المؤلكلة (Alkalizing Cytotoxic).

٣ـ التعرض الكثير للبنزين ومشتقاته.

٤ـ الفيروسات، مثل مجموعة الفيروس التقهقري (Retro-Virus) والذي يعتبر الإيدز أحد أنواعها.

٥ـ الوراثة، حيث تزداد نسبة المرض بوجود إصابة عائلية خاصة وجود توأم مصاب، وكذلك عند مرضى المنغولية (متلازمة داون) .

٦ـ الأسباب المناعية مثل أمراض نقص الغاما جلوبولين.

الآلية الإمراضية

تنجم معظم الأعراض المرضية في حالات إبيضاضات الدم ـ بغض النظر عن نوعها ـ عن تراكم أو انحشار نخاع العظم بهذا الكم الهائل من الخلايا السرطانية مما يسبب ضعفا في توليد مكونات عناصر الدم الأخرى مثل الكريات البيضاء والصفائح الدموية وكريات الدم الحمراء. وبما أن الكريات البيضاء المريضة ليست فعالة من الناحية الوظيفية فإن تأثيرها يمكن أن ينجم عن هذه الأورام، ناهيك عن أن هذه الأورام يمكن أن تغادر نخاع العظم وتنتشر خارجه انتشار النار في الهشيم إلى أعضاء لاتقل أهمية عن نخاع العظام، مثل: الدماغ أو الكبد أو الرئة، أو غير ذلك، وحسب العضو المصاب بالانتقالات الورمية يمكن أن تظهر على المريض أعراض مرضية أخرى.

الأعراض السريرية

يمكن استنتاج الأعراض المرضية لسرطانات الدم من خلال فهم آلية المرض، حيث يؤدي نقص الكريات البيضاء الطبيعية في الدم إلى حدوث ضعف المناعة، وبالتالي يصبح المريض عرضة إلى شتى الأنواع

● الهربس من الأمراض الانتهازية التي يسببها ابيضاض الدم.

والأشكال من الأمراض الغريبة عنه سواء كانت فيروسية أو جرثومية أو طفيلية. ويكون المريض مثل مرضى عوز المناعة المكتسب (الإيدز) حيث تحدث له أمراض خطيرة بعناصر مرضية بسيطة لايأبه لها الشخص الطبيعي عادة، مثل الأمراض الفيروسية كالهربس، والأمراض الفطرية كالمبيضات البيضاء، والأمراض الجرثومية بشتى أشكالها، حتى أن الجراثيم المتعايشة مع البدن في الحالات الطبيعية تصبح خطيرة ومميتة، فمثلاً يمكن أن يكون الرشح مهدداً لحياة المريض المصاب بسرطان الدم في بعض الحالات، وعندما ينقص توليد الكريات الحمراء يصاب بفقر الدم والشحوب والوهن العام، كما قد تتأثر الصفائح الدموية لاحقاً ليصبح المريض عرضة للنزوف سواء كانت جلدية ـ تدعى بالفرفريات ـ أو النزوف في مناطق أخرى من الجسم، وقد تكون هذه النزوف قاتلة فيما لو حدثت في أماكن حيوية مثل الدماغ.

تجدر الإشارة إلى أن هذه التظاهرات تتدرج في الحدوث حسب نوع السرطان سواء كان من النوع الحاد أو المزمن، مع العلم أن بعض أنواع الإبيضاضات تتميز بأعراض خاصة مثل ضخامة اللثة في النوع النقوي الحاد، وضخامة الطحال الشديدة في النوع النقوي المزمن، والميل للخثار في النوع ALL3. وقد يعاني المريض من آلام عظمية مبرحة بسبب انحشار الخلايا الورمية في

● ورم لمفاوي متقدم.

● ضخامة اللثة في ابيضاض من نوع (AML).

نخاع العظم، هذا إضافة إلى التظاهرات التي ترافق معظم حالات السرطانات مثل الوهن العام وضعف الشهية وارتفاع درجة الحرارة. كما تتضخم العقد الليمفاوية بدرجات متفاوتة بين ابيضاضات الدم المختلفة.

تشخيص المرض

يشخص المرض كالعادة بأخذ قصة مرضية مفصلة، ويبدأ بالفحص السريري الذي يمكن أن يكشف تضخم في العقد الليمفاوية وتضخم الكبد والطحال إضافة إلى فقر الدم والبقع النزفية على الجلد أو تضخم اللثة. يلي ذلك إجراء الفحوص المختبرية التي تؤكد التشخيص، حيث يمكن أن تساعد اللطاخة الدموية في معرفة إذا كان هناك نقص أو زيادة في مجمل عناصر الدم، إذ قد يرتفع عدد الكريات البيضاء إلى أرقام عالية جدا وخاصة في النوع النقوي المزمن. كما أن اللطاخة المحيطية يمكن أن تحدد نوع السرطان مثل النوع النقوي المزمن الذي يمكن فيه مشاهدة الخلايا الورمية في الدم المحيطي.

يعد بزل نخاع العظم الإجراء الرئيسي في وضع التشخيص، إذ لايمكن البدء بالعلاج الخاص بالمرض من دون هذا التحليل، وبما أن المعالجة يجب أن تستمر فترة طويلة من الزمن، فإنه لابد من تأكيد التشخيص من حيث تحديد نوع الابيضاض ودرجته اعتماداً على الملونات الخاصة بالخلايا الورمية، وبعض الدراسات المناعية والصبغية التي تفيد في وضع نمط دقيق للمرض من أجل معرفة تقريبية بالإنذار.

العلاج

يقسم علاج ابيضاضات الدم إلى مايلي:-

● علاج ملطف

يشمل هذا العلاج تحسين الحالة العامة، كنقل الدم في حال فقر الدم وعلاج الالتهابات التي ترافق المرض، ونقل الصفائح الدموية في حال نقصها بشكل يهدد حياة المريض بنزف خطير، إضافة إلى تحسين الظروف الغذائية، وإعطاء المحاليل الوريدية.

● علاج الورم الدموي

يشمل هذا العلاج استخدام أدوية معينة ضمن جرعات خاصة ونظم معينة يحددها الطبيب المختص بالأورام، فعلى سبيل المثال هناك بعض الأدوية المستخدمة في العلاج مثل البريدنيزولون، الفينكرستين، الأسباراجيناز، الميتوتركسات الأنترفيرون ألفا، كما يمكن استخدام العلاجات الشعاعية في بعض الحالات وخاصة في النوع اللمفاوي الحاد، حيث يمكن أن يكون السرطان منتشرا إلى الخصية وإلى النخاع الشوكي العصبي، وعليه لابد من تطبيق العلاج الشعاعي بشكل متآزر مع العلاج الورمي للقضاء على الخلايا الورمية أو على الأقل للتخفيف من سطوتها بما يطلق عليه تحقيق الهجوع الورمي، وفيه تكون الخلايا الورمية غير فعالة إلى حد كبير. كما أن بعض العلاجات الورمية يمكن أن تحقن ضمن الحبل الشوكي في حالات الإصابة العصبية وانتقال الخلايا الورمية إلى تلك المناطق.

● زرع نخاع العظم

يعد زرع نخاع العظم حجر الزاوية في العلاج، وفيه يتم أخذ الخلايا الجذعية أو الرئيسية من متبرع. يفضل أن يكون المتبرع قريبا من المصاب ما أمكن لتكون الدراسة النسيجية متطابقة إلى حد كبير. وعليه فإن التوائم الحقيقية هي المرشحة في حال وجودها ثم الأخ الشقيق ثم القريب وهكذا. وينصح عادة بزرع النقي بعد تطبيق الهجوع الأول بالعلاج الكيميائي بالنسبة لـ (AML)، وفي الهجوع الثاني في ألـ (ALL). وحاليا يتم زرع بعض الخلايا الجذعية من الدم المحيطي من متبرع مناسب، حيث يتم نقلها مثلما ينقل الدم تماما.

● الدعم النفسي

يتغاضى أو يتناسى الكثيرون مسألة الدعم النفسي في علاج مرضى الأورام، ولذلك لابد من التنويه أن بعض هؤلاء المرضى يمكن أن يعانوا من اضطرابات نفسية كالشرود والهلوسة، سواء بسبب المرض ذاته أو بسبب الحالة الاجتماعية التي تجر المريض إلى اضطرابات نفسية لاتحمد عقباها.

● صورة شعاعية لالتهاب رئوي.

إنذار المرض

يختلف إنذار المرض حسب نوعه (حاد أم مزمن) إلى:

● الحالات الحادة

يمكن للمرضى غير المعالجين أن يبقوا على قيد الحياة خمسة أسابيع أو بضعة أشهر مع العلاج الملطف، وتصل نسبة هجوع المرضى إلى ٨٠٪ من العلاج الكيميائي النوعي، وتصل فترة الحياة بإذن الله إلى ٣٠شهراً عند مرضى ابيضاض الدم الحاد (ALL)، أما مرضى ابيضاض الدم النقوي الحاد (AML) فيمكن أن تكتب لـ ٤٠٪ منهم الحياة لفترة تصل إلى خمس سنوات.

وتجدر الاشارة إلى بعض عوامل الخطورة في حالات السرطانات الحادة المنذرة بالخطر هي:

١ـ كبر السن.
٢ـ الذكورة.
٣ـ ارتفاع عدد الكريت البيضاء عند التشخيص.
٤ـ شذوذ صبغي في الخلايا المصابة مثل وجود صبغي فيلادفيا (تبادل المادة الوراثية بين الصبغين ٩، ٢٢).
٥ـ إصابة الجهاز العصبي.
٦ـ وجود أمراض دموية سابقة.
٧ـ وجود كتلة ورمية في الصدر.

● الحالات المزمنة

يعيش مرضى الإبيضاض النقوي المزمن (CML) ـ بإذن الله ـ حوالي ٤٥ شهراً مع العلاج الكيميائي و ٦٥شهراً باستخدام الإنترفيرون، و٨٠٪ يعيشون فترة طويلة بعد زرع النقي المناسب. أما حالات الإبيضاض اللمفاوية المزمنة (CLL)، فيمكن للمصابين بها العيش ـ بإذن الله ـ ما بين ٢ إلى ٦ سنوات من العلاج، وذلك اعتماداً على وجود عوامل أخرى مثل فقر الدم ونقص الصفيحات وانتشار الورم في العقد الليمفاوية.

المراجع

BEHRMAN, NELSON, TEXT BOOK OF PEDIATRICS, 17th edition, 2004, USA.
* INTERNET: htp/www.oogle.com.
Htp/www.e.medicine.com