

# توصيات علاجية للأشخاص المصابين بابيضاض الدم النخاعي المزمن (اللوكميا)

ملخص ملانم للمرضى لتوصيات منظمة LeukemiaNet الأوروبية (2013) لعلاج مرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن

نشرته شبكة

## المحتويات

|    |  |
|----|--|
| 2  | افتتاحية فريق العمل  |
| 3  | العلاجات المتاحة حاليًا لمرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن          |
| 4  | أهداف علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن                            |
| 5  | درجات المخاطر في وقت التشخيص                                     |
| 5  | نقاط أساسية في علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن                   |
| 5  | تعريفات الاستجابة  |
| 7  | مستويات الاستجابة والتحذيرات في علاج الخط الأول                  |
| 8  | مستويات الاستجابة والتحذيرات في علاج الخط الثاني                 |
| 9  | اختيار العلاجات في المرحلة المزمنة                               |
| 10 | اختيار العلاجات في المرحلة المتسارعة                             |
| 10 | وقف العلاج   |
| 10 | نماذج الآثار الجانبية  |
| 11 | كن مريضًا نشطًا  |
| 11 | بعض الاعتبارات والنصائح  |
| 12 | هل تحاول العثور على مجموعة لدعم مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن؟ |
| 12 | تنويه وشكر   |

ابيضاض الدم النخاعي المزمن (CML) هو مرض مزمن يصيب الدم ونخاع العظم وينتج عن تحول في خلية جذعية. تعتبر الخلايا الجذعية مثل البذور في نخاع العظم التي يكتمل نموها في أي من خلايا الدم الرئيسية الثلاثة: خلايا الدم البيضاء أو خلايا الدم الحمراء أو الصفائح الدموية. تنسم الخلايا الجذعية لابييضاض الدم النخاعي المزمن بأنها شاذة وتؤدي إلى فرط إنتاج خلايا الدم البيضاء التي تدخل مجرى الدم وتنتشر في جميع أنحاء الجسم. وعادة ما يتضخم الطحال، ولكن ليس بصفة دائمة. وفي نهاية المطاف، تحل خلايا ابيضاض الدم النخاعي المزمن محل الخلايا الطبيعية في نخاع العظم وتمنع إنتاج خلايا الدم الطبيعية. ونظرًا لأن المرض يتقدم، فإن عدد خلايا الدم البيضاء الطبيعية الصحية سوف ينخفض. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك إنتاج مفرط لخلايا ابيضاض الدم غير الناضجة المعروفة باسم الأرومات.

في خلايا ابيضاض الدم النخاعي المزمن، يتم تبادل جزء من كروموسوم رقم 9 بجزء من كروموسوم رقم 22، مما يؤدي إلى تكوين ما يطلق عليه كروموسوم فيلادلفيا. ونتيجة لهذا، يتحرك جين يسمى ABL ويوجد عادة في الكروموسوم رقم 9 لكي ينضم إلى الجين المسمى BCR الذي يوجد في المعتاد في الكروموسوم رقم 22. يؤدي اندماج الجين BCR والجين ABL إلى توليد جين غير طبيعي ذي نشاط زائد وغير خاضع لسيطرة محكمة لإنزيم تيروسين كيناز. وهذا يؤدي إلى زيادة عدد خلايا الدم البيضاء، ويُعتقد أنه السبب في الإصابة بمرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن. وقد أحدث العلاج الهادف إلى منع نشاط إنزيم تيروسين كيناز للجين BCR-ABL ثورة في علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن في السنوات الـ 15 الماضية.

قدمت منظمة LeukemiaNet الأوروبية (ELN)، وهي مؤسسة أبحاث متميزة ممولة من الاتحاد الأوروبي، توصيات علاجية سنة 2006 و2009 ومرة أخرى في عام 2013. تستند هذه التوصيات إلى جمع آراء 32 خبيراً بمرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن من أوروبا وأمريكا وآسيا والمحيط الهادي اعتماداً على أفضل البيانات العلمية المتاحة في وقت النشر. تم إعداد هذه التوصيات للأطباء لمساعدة مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن مثلك في الحصول على أفضل مستوى من الرعاية، وينبغي الاعتراف بها كمعيار للرعاية من قبل الأطباء المعالجين لابييضاض الدم النخاعي المزمن.

قد تكون توصيات علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن صعبة الفهم بالنسبة للمرضى. وضعنا هذا المستند بلغة عادية بسيطة لتزويد مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن بملخص مبسط للمعلومات الواردة في توصيات منظمة LeukemiaNet الأوروبية (ELN).

يشير التحديث الذي تم في عام 2013 لتوصيات منظمة ELN إلى أن هناك أدوية جديدة لعلاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن أصبحت متوفرة. تم تحديد النقاط النهائية المهمة لرصد فعالية العلاج بالإضافة إلى إدراج دور الاختبارات التشخيصية لتحسين المتابعة. لا يركز هذا المستند إلا على محتوى المنشور الصادر عام 2013 ويظل ساري المفعول إلى أن تقوم منظمة ELN بتوفير نسخة جديدة و/أو محدثة من توصيات علاج مرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن.

نأمل أن يكون هذا الملخص أداة مفيدة لمناقشة علاج مرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن وخيارات العلاج مع طبيبك المعالج. فكر بامعان في أن تأخذ معك هذا المستند في المرة القادمة التي تقوم فيها بزيارة طبيبك المعالج.

تم إعداد الملخص بواسطة مجموعة العمل التالية من داعمي المرضى:

- **يان جايسلر** (رئيس مجموعة العمل)، شبكة داعمي مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن / جمعية LeukaNET، ألمانيا
- **فيليتشي بومباتشي**، منظمة Gruppo AIL Pazienti LMC، إيطاليا
- **مينا دابان**، جمعية LMC FRANCE، فرنسا
- **أوسابيوس دزيوينسكي**، الجمعية الوطنية لمساعدة مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن، بولندا
- **توني جافين**، مؤسسة Leukaemia CARE، المملكة المتحدة
- **جانا بيلوتشوفافا**، Diagnóza CML، جمهورية التشيك
- **جيورا شارف**، شبكة CML Advocates Network / منظمة مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن الإسرائيلية، إسرائيل
- **يان دي يونج**، منظمة ting HematonStich، هولندا

تم مراجعة الملخص بواسطة الخبراء التاليين:

- **البروفيسور جياتانتونيو روستي**، مستشفى جامعة سانت أوسولا، بولونيا، إيطاليا
- **البروفيسور فرانسوا كزافييه ماهون**، جامعة بوردو، فرنسا
- **البروفيسور جوزيبي زايو**، جامعة تورينو، إيطاليا
- **البروفيسور جيرت ي. أوسينكوبيله**، المركز الطبي لجامعة فو أمستردام، هولندا
- **البروفيسورة بيا رعفاني**، مركز رايبين الطبي، بيتح تكفا، إسرائيل

هذا المستند هو ثمرة مشروع أنجزه المرضى بصدق.

حقوق تأليف وملكية هذا المستند محفوظة بشكل حصري لشبكة داعمي مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن (CML Advocates Network). وهو متوفر بعدة لغات على موقع الويب <http://www.cmladvocates.net/cmlsummary>.

## العلاجات المتاحة حاليًا لمرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن

لقد تطور ابيضاض الدم النخاعي المزمن (CML) من مرض مهدد للحياة إلى مرض يمكن علاجه والسيطرة عليه كليًا بالنسبة لمعظم المرضى. فالمرضى الذين يتلقون علاجًا جيدًا ويستجيبون بشكل جيد، لم يعد ابيضاض الدم النخاعي المزمن يشكل تهديدًا مثلما كان الحال فيما مضى. منذ اعتماد دواء إيماتينيب للمرة الأولى في عام 2001، أحرز الأطباء تقدمًا ملحوظًا في علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن. وقد ساهم هذا في بقاء العديد من المرضى على قيد الحياة إلى جانب تمتعهم بجودة حياة طيبة.

بناءً على ذلك، قدمت منظمة LeukemiaNet الأوروبية (ELN) توصيات علاجية في عامي 2006 و 2009 ومرة أخرى في عام 2013. يرجى ملاحظة أن كل مريض على حدة قد يجد أن العلاج الخاص به يختلف عن التوصيات الواردة في هذا المستند. ربما ترجع هذه الاختلافات إلى طبيعة المرض والحالة الصحية لكل مريض. يمكنك استخدام هذا الملخص كنقطة انطلاق للتحدث مع طبيبك المعالج. يمكنك أن تطلب تفسيرًا إذا كان طبيبك لا يتبع توصيات منظمة ELN.

العلاجات موصوفة بترتيب معين ومعروفة كعلاجات خط أول وخط ثانٍ وخط ثالث. من المحتمل أن يتناول المريض أحد مثبطات جين BCR-ABL. تعرف مثبطات جين BCR-ABL أيضًا باسم مثبطات التيروسين كيناز أو يطلق عليها اختصارًا TKIs. تعمل هذه الأدوية من خلال إعاقه نشاط جين BCR-ABL الذي يسبب الإصابة بابيضاض الدم النخاعي المزمن. تستطيع الأدوية أن تقلل المرض إلى الحد الأدنى وتستعيد الصحة، ولكن لا يمكننا التأكد مما إذا كانت قادرة على تحقيق الشفاء التام من ابيضاض الدم النخاعي المزمن.

في السنوات الأخيرة، استفاد مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن من علاجات أفضل تضم بعض الأدوية، على سبيل المثال:

1. إيماتينيب (جليفيك®)
2. داساتينيب (سبريسل®)
3. نيلوتينيب (تاسيجنا®)
4. بوسوتينيب (بوسوليف®)
5. بوناتينيب (إكلوسيج®)

فيما يلي سرد للأدوية المتاحة لعلاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن:

### 1. إيماتينيب والتركيبات

إيماتينيب هو أول مثبط لإنزيم التيروسين كيناز للجين BCR-ABL تم استخدامه لعلاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن. وعادة ما يحقق استجابات جيدة للعلاج لدى معظم مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن. عموماً، تم الإبلاغ عن بقاء المرضى على قيد الحياة بنسبة تتراوح بين 92% و 97% بعد 5 سنوات. ومع ذلك، قد لا يستجيب بعض المرضى للعلاج على الإطلاق أو قد لا يستجيبون بشكل جيد بما يكفي. يطلق على هؤلاء المرضى اسم المرضى المقاومين. بعض المرضى قد لا يتحملون الدواء. يتم تحويل معظم هؤلاء المرضى المقاومين أو غير المتحملين ليتلقوا علاجًا بأنواع أخرى من مثبطات التيروسين كيناز. تم أيضًا استخدام إيماتينيب في تركيبة تضم سينتارابين وإنترفيرون ألفا، ولكن هذه التركيبات لم تساهم في بقاء المرضى على قيد الحياة بصورة أفضل من إيماتينيب بمفرده. يستخدم إيماتينيب بوجه عام كعلاج خط أول، ولكن يمكن استخدامه في حالات محددة كعلاج خط ثانٍ أو حتى كعلاج خط ثالث. الجرعة التقليدية هي 400 ملجرام يوميًا، ولكن تم استخدام جرعات أخرى بنجاح.

### 2. داساتينيب أو نيلوتينيب

قد يصف لك طبيبك نوع آخر من مثبطات التيروسين كيناز للجين BCR-ABL، إما داساتينيب أو نيلوتينيب، وغالبًا ما يشار إليهما كمثبطات تيروسين كيناز من الجيل الثاني. وقد تعود أسباب ذلك إلى تاريخك الطبي الحالي أو إلى تغير خلايا ابيضاض الدم لديك. قد تتغير خلايا ابيضاض الدم بيولوجيًا فجأة، مما يجعلها مقاومة للعلاج الحالي. قد لا تستجيب بعض الخلايا المقاومة استجابة جيدة لدواء داساتينيب أو نيلوتينيب أو لكليهما. يمكن أيضًا استخدام داساتينيب أو نيلوتينيب كعلاج خط أول بدلا من إيماتينيب. تشير النتائج الأولية لتجارب سريرية أجريت على مرضى تم علاجهم بعلاج خط أول إلى أن هذه الأدوية يمكن أن تحقق استجابة أسرع وأعمق من إيماتينيب. قد يتم تحديد الدواء المختار لحالتك الصحية بناءً على ملف الآثار الجانبية للدواء أو للأدوية الأخرى التي تتناولها بالتوازي مع ذلك وبناءً على وجود مقاومة بسبب طفرات محددة وكذلك استنادًا إلى بعض الظروف الطبية الأخرى التي قد تكون لديك. يمكن استخدام داساتينيب أو نيلوتينيب كعلاج خط ثانٍ في حالة وجود مقاومة لدواء إيماتينيب أو عدم تحمله أو يمكن استخدام أي منهما مباشرة كعلاج خط أول. ويمكن أيضًا استخدامهما في بعض الحالات كعلاج خط ثالث.

### 3. بوسوتينيب

إذا تم علاجك بمثبط واحد أو أكثر من مثبطات التيروسين كيناز للجين BCR-ABL ولم تستجب للعلاج أو ظهرت لديك مقاومة للعلاج أو لم تتحمل العلاج السابق، قد يتم إعطائك دواء بوسوتينيب (مثبط تيروسين كيناز من الجيل الثاني). يمكن وصف بوسوتينيب، الذي يعد أحد مثبطات التيروسين كيناز للجين BCR-ABL، كعلاج خط ثانٍ للمرضى الذين لا يناسبهم العلاج بواسطة إيماتينيب أو نيلوتينيب أو داساتينيب.

#### 4. بوناتينيب

يعتبر بوناتينيب (مثبط تيروسين كيناز من الجيل الثاني)، الذي يعد أحد مثبطات تيروسين كيناز للـ BCR-ABL، بمثابة خيار علاجي آخر لبعض المرضى. قد تتلقى بوناتينيب كعلاج خط ثانٍ إذا كنت لا تستجيب لعلاج الخط الأول بدواء إيماتينيب أو داساتينيب أو نيلوتينيب. قد يتم أيضًا إعطاء بوناتينيب كعلاج خط ثالث إذا كنت لا تستجيب أو أصبحت غير متحمل لمثبطين آخرين من مثبطات التيروسين كيناز. على وجه التحديد، قد يتسبب وجود طفرة جينية تسمى T315I في حدوث مقاومة لجميع الأدوية الأخرى باستثناء بوناتينيب. ومع ذلك، إذا كنت قد أصبت في الماضي بأمراض القلب أو أية مشاكل قلبية وعائية، فسوف يدرس طبيبك ما إذا كان العلاج بدواء بوناتينيب مناسبًا لك.

#### 5. زرع الخلايا الجذعية

إذا لم يعمل أي من هذه الأدوية بشكل جيد ويحقق تأثيرًا جيدًا، فقد تكون عملية زرع خلايا جذعية إكلينية لعلاج مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن في المرحلة المزمنة الذين أظهروا مقاومة أو لم يتحملوا مثبط واحد على الأقل من مثبطات التيروسين كيناز من الجيل الثاني. بالنسبة لمرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن في المرحلة المتسارعة، تكون عملية زرع الخلايا الجذعية خيارًا إذا لم تتحقق استجابة مثلى للعلاج. لا ينبغي أن يخضع المرضى في المرحلة الحادة لعملية زرع خلايا جذعية إلا إذا كان يمكن تأسيس مرحلة مزمنة ثانية مع علاج كيميائي مكثف بمثبط تيروسين كيناز أو بدونه.

تتضمن عملية زرع الخلايا الجذعية تلقي خلايا جذعية صحية من متبرع، وهو ما يسمى زرع الخلايا الجذعية الخيفي. تستطيع الخلايا الجذعية الجديدة أن تساعد جسمك في صنع ما يكفي من خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية الصحية. إذا تمت عملية الزرع بنجاح، يمكن الشفاء من مرضك. ومع ذلك، قد تسبب عملية الزرع أيضًا مضاعفات صحية خطيرة، بل قد تؤدي إلى الوفاة. وهذا هو السبب في أن عملية الزرع ليست الخيار الأول في معظم الحالات.

ليست هناك بيانات كافية حتى الآن حول استخدام مثبطات التيروسين كيناز قبل و/أو بعد زرع نخاع عظم في مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن. وبالرغم من ذلك، لم يتم الإبلاغ عن أية أمور معينة متعلقة بالسلامة. يتم إعطاء المرضى هذه الأدوية قبل و/أو بعد زرع نخاع العظم عندما يتم اعتبار خطر انتكاس المرض عاليًا.

#### 6. إنترفيرون ألفا والتركيبات

قبل طرح إيماتينيب في الأسواق في وقت مبكر من بداية الألفية الثانية، كان إنترفيرون ألفا العلاج الطبي المختار إذا كان زرع الخلايا الجذعية غير ممكن. يتسبب إنترفيرون ألفا في موت الخلايا في خلايا ابيضاض الدم النخاعي المزمن. يعطى الإنترفيرون ألفا كعلاج وحيد بجرعات عالية، ولا يمكن تحقيق استجابات جيدة للعلاج إلا في عدد قليل من المرضى. بالإضافة إلى ذلك، يشيع حدوث آثار جانبية في حالة الجرعات العالية اللازمة كعلاج وحيد. واليوم يجري اختبار إنترفيرون ألفا في تجارب سريرية بالاشتراك مع مثبطات التيروسين كيناز للـ BCR-ABL لمحاولة إحداث تأثيرات مناعية إضافية ضد خلايا ابيضاض الدم النخاعي المزمن. لا ينبغي استخدام مثبطات التيروسين كيناز أثناء الحمل، لأنها قد تؤدي إلى الجنين. لذا، قد يكون استخدام إنترفيرون ألفا مفيدًا للسيطرة على المرض حتى الولادة.

#### 7. هيدروكسي يوريا

هيدروكسي يوريا هو علاج كيميائي يؤخذ عن طريق الفم ويمكن استخدامه لفترة قصيرة قبل بدء العلاج بمثبطات التيروسين كيناز، على سبيل المثال حتى يتم تأكيد تشخيص ابيضاض الدم النخاعي المزمن أو عندما يكون تعداد الدم مرتفعًا جدًا بحلول وقت التشخيص. إنه يقلل عدد خلايا الدم البيضاء.

### أهداف علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن

يستجيب الأشخاص المصابون بابيضاض الدم النخاعي المزمن للعلاج بشكل مختلف، ولكن هناك أهداف عامة يمكن تحديدها ونقاط أساسية يمكنها أن توضح لك ولطبيبك ما إذا كان العلاج يوتي ثماره. تشمل هذه الأهداف ما يلي:

- إرجاع تعداد الدم إلى الوضع الطبيعي (الاستجابة الدموية)
- إزالة أو تقليل عدد خلايا ابيضاض الدم على النحو الذي يحدده اختفاء كروموسوم فيلادلفيا (الاستجابة الوراثية الخلوية الكاملة) وانخفاض مستوى جين BCR-ABL (درجات متفاوتة من الاستجابة الجزيئية)

الأقسام والجدول التالية هي ملخص لأحدث توصيات علاجية لعلاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن، وتم نشر هذا الملخص من قبل 32 خبيرًا بمرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن تم جمعهم من خلال منظمة LeukemiaNet الأوروبية (ELN).

هذه الأقسام والجدول عبارة عن توصيات عامة. قد تتغير أهداف علاجك الفعلية بمرور الوقت بناءً على حالة ابيضاض الدم النخاعي المزمن لديك عند التشخيص وبناءً على عمرك والآثار الجانبية التي تعاني منها واستجابتك للعلاج وصحتك العامة. سيقوم طبيبك المعالج طوال فترة علاجك بتتبع ابيضاض الدم النخاعي المزمن لديك عن طريق اختبارات دم واختبارات لنخاع العظم. سوف تساعد هذه الاختبارات طبيبك المعالج في تقييم ما إذا كانت أهداف العلاج تتحقق. سوف تساعدك الجداول أدناه على فهم نتائج الاختبارات الخاصة بك وخيار علاجك.

## درجات المخاطر في وقت التشخيص

هناك عوامل كثيرة، مثل عمرك وحجم طحالك وتعداد محدد لخلايا الدم، يمكنها أن تؤثر على استجابتك للعلاج بمثبطات التيروزين كيناز وعلى نتائج العلاج. يجب تقييم هذه العوامل قبل أن تبدأ في أي علاج، ويطلق على هذه العوامل اسم العوامل التنبؤية الأساسية. تستخدم القيم الخاصة بهذه العوامل لحساب درجة المخاطر النسبية لديك التي تحدد ما إذا كنت تعتبر معرضًا لخطر منخفض أو مرتفع بعد تشخيص ابيضاض الدم النخاعي المزمن لديك. إن معرفة درجة المخاطر لديك يساعدك أنت وطبيبك المعالج على اختيار العلاج المناسب لك.

تتوفر ثلاثة أنظمة تنبؤية لحساب درجة المخاطر لديك: وهي Sokal و fordHas و EUTOS. تعتبر الأنظمة الثلاثة ذات قيمة متساوية.

هناك عوامل أخرى - إن وجدت في وقت التشخيص - تشير إلى تشخيص أقل إيجابية وملائمة. تشمل هذه العوامل بعض التغيرات الكروموسومية الإضافية المحددة في الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا، مثل التثلث الصبغي 8 و 19، ويطلق عليها اسم التغيرات الكروموسومية في "المسار الرئيسي".

## نقاط أساسية في علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن

### تعريفات الاستجابة

تصف كلمة "الاستجابة" مدى تفاعل ابيضاض الدم النخاعي المزمن لديك مع العلاج.

#### الاستجابة المثلى

تعني أنه من المرجح أن تسمح الاستجابة للعلاج بالبقاء على قيد الحياة بشكل مماثل لعموم السكان. ليس هناك أي مؤشر على أن هناك حاجة إلى إجراء تغيير في العلاج.

#### الفشل

يعني أنه ليس من المحتمل أن يحقق علاج معين نجاحًا ويؤتي ثماره على المدى البعيد. ومن ثم، يجب تغيير العلاج. يجب عليك مناقشة طبيبك المعالج بشأن خيارات تغيير العلاج إن أمكن.

#### التحذيرات

هي علامات على أن مرضك لا يستجيب لعلاج معين على النحو المطلوب. ربما يقوم طبيبك بفحصك بشكل **متكرر**، وقد يستخدم علامات التحذير هذه ليقرر ما إذا كنت بحاجة إلى تغيير العلاج.

الهدف من علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن هو تحقيق إبراء من المرض. وبالنسبة لابيضاض الدم النخاعي المزمن، يتم تعريف الإبراء من خلال:

- **الاستجابة الدموية الكاملة (CHR)** — حيث يكون تعداد خلايا الدم قد عاد إلى وضعه الطبيعي، والاختبارات لا تظهر وجود أية خلايا دم بيضاء غير ناضجة. كما يكون الطحال قد عاد إلى حجمه الطبيعي إذا كان قد حدث تضخم له.
- **الاستجابة الوراثية الخلوية الكاملة (CCyR)** — حيث لا يمكن العثور على أية خلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا في التحليل الوراثي الخلوي لخلايا نخاع العظم.
- **الاستجابة الجزيئية الكبيرة (MRM)** — حيث يظل بإمكان اختبار PCR (اختبار دم يسمح بالكشف عن كميات صغيرة جدًا لأجزاء معينة من الجين وتحديد عدد هذه الكميات) الكشف عن وجود جين BCR-ABL، ولكن بمستوى منخفض (مستويات جين BCR-ABL أقل من 0,1%). يعتبر الأطباء هذا بمثابة استجابة ممتازة.
- **الاستجابة الجزيئية العميقة (MR4 أو MR4.5)** — حيث يظل بإمكان اختبار PCR الكشف عن ابيضاض الدم النخاعي المزمن، ولكن بمستوى منخفض جدًا وقريب من حد الكشف التقني (مستويات جين BCR-ABL أقل من 0,01% للاستجابة الجزيئية MR4 وأقل من 0,0032% للاستجابة الجزيئية MR4.5).
- **المرض الذي لا يمكن الكشف عنه جزيئيًا** — حيث لا يستطيع اختبار PCR اكتشاف جين BCR-ABL في الدم أو في نخاع العظم. ومع ذلك، ربما يظل لدى معظم الأشخاص المصابين بابيضاض الدم النخاعي المزمن كمية قليلة جدًا من جين BCR-ABL لا يمكن الكشف عنها من الناحية التقنية.

وعلى عكس مرضى السرطان الآخرين، لا يتم شفاء مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن الذين هم في مرحلة الإبراء، والمعلومات الحالية لا يمكن أن توصي بوقف العلاج خارج الدراسات السريرية ذات الشواهد إلا في حالة بعض المرضى الفرديين مع الخضوع لرقابة ملائمة وعالية الجودة على فترات شهرية. وحتى إذا كانت الاختبارات لا تستطيع العثور على أي أثر لايبيضاض الدم النخاعي المزمن في خلاياك، فإن المرض يظل قادرًا على الظهور من جديد ويؤدي إلى حدوث انتكاسة.

سوف يرغب طبيبك المعالج في أن يكون لديك اختبارات أجريت في أوقات مختلفة بحيث يمكن رصد استجابة جسمك لكل من المرض والعلاج. يلخص الجدول رقم 1 ما سوف تبدو عليه نتائج اختبارات المعامل الخاصة بك إذا كنت في مرحلة الإبراء وكذلك عدد المرات التي يجب أن تخضع فيها للاختبار. يمكن إجراء الرصد عن طريق اختبار جزيئي أو وراثي خلوي أو كليهما.

## جدول 1.

| الإبراء  | الاختبار   | استجابة دموية كاملة (CHR)  |
|--|--|--|
| ● عدد الصفائح الدموية > 450000/ميكرو لتر<br>● خلايا الدم البيضاء > 10000/ميكرو لتر<br>● الدم التفريقي مع عدم وجود خلايا محببة غير ناضجة و > 5% قعدات<br>● طحال غير مجسوس   | اختبار دم عند التشخيص. ثم كل 15 يومًا إلى أن يتم تحقيق استجابة دموية كاملة وتأكيداتها.<br>اختبار كل 3 شهور على الأقل أو حسب الحاجة.  | استجابة وراثية خلوية لا توجد<br>دنيا<br>طفيفة<br>جزيئية (PCyR)<br>كاملة (CCyR)*                            |
| 95% من الخلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا<br>66 - 95% من الخلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا<br>36 - 65% من الخلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا<br>1 - 35% من الخلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا<br>لا توجد خلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا (في 20 خلية على الأقل)  | <b>اختبار وراثي خلوي</b> على نخاع العظم عند التشخيص وبعد 3 شهور و 6 شهور و 12 شهرًا إلى أن يتم تحقيق استجابة وراثية خلوية كاملة وتأكيداتها. إذا تم تحقيق استجابة جزيئية كبيرة في الاختبارات الجزيئية بعد 12 شهرًا، لا يلزم إجراء اختبار وراثي خلوي على نخاع العظم إلا في حالة عدم توفر اختبار جزيئي معياري.<br>في حالة وجود علامات تحذيرية، يجب تكرار جميع الاختبارات الوراثية الخلوية والجزيئية بصفة شهرية.<br>في حالة فشل العلاج أو تطور المرض نحو المرحلة المتسارعة أو الحادة، يجب إجراء اختبارات وراثية خلوية لخلايا نخاع العظم واختبار جزيئي (PCR) وتحليل الطفرة. | استجابة جزيئية كبيرة (MMR)<br>إبراء جزيئي عميق MR <sup>4.0</sup><br>MR <sup>4.5</sup><br>لا يمكن الكشف عنه |
| ≥ 0,1% من جين BCR-ABL على المقياس الدولي (IS)<br>إما مرض يمكن الكشف عنه مع نسبة > 0,01% من جين BCR-ABL (المقياس الدولي) أو مرض لا يمكن الكشف عنه مع نسبة < 10000 نسخة من جين ABL في العينة<br>إما مرض يمكن الكشف عنه مع نسبة > 0,0032% من جين BCR-ABL (المقياس الدولي) أو مرض لا يمكن الكشف عنه مع نسبة < 32000 نسخة من جين ABL في العينة<br>لا يستطيع اختبار PCR الكشف عن أي من جينات BCR-ABL في الدم | <b>اختبار جزيئي (PCR):</b> كل 3 شهور إلى أن يتم تحقيق استجابة جزيئية كبيرة (جين $BCR-ABL \leq 0,1\%$ ) وتأكيداتها. بعد ذلك كل 3 - 6 شهور على الأقل.  | لا يمكن الكشف عنه  |
| لا توجد طفرات  | لا يوصى بإجراء تحليل طفرات بواسطة تسلسل سانجر (تقنية معينة للكشف عن الطفرات) إلا في حالة تطور المرض أو الفشل أو وجود علامات تحذيرية.   | تحليل الطفرة   |

≥ تعني أصغر من أو يساوي؛ < تعني أكبر من

\* يمكن قياس ذلك أيضًا عن طريق التهجين الموضعي التآلقي (FISH) - طريقة أخرى للكشف عن كروموسوم فيلادلفيا في خلايا الدم.

## مستويات الاستجابة والتحذيرات في علاج الخط الأول

هل أنت في المرحلة المزمنة من ابيضاض الدم النخاعي المزمن وتتناول 400 مجم يوميًا من إيماتينيب أو 100 مجم يوميًا من داساتينيب أو 300 مجم مرتين يوميًا من نيلوتينيب كأول علاج لتبروزين كيناز بعد التشخيص؟ اقرأ الجدول رقم 2 لتطلع على تعريفات أهداف العلاج.

### جدول 2.

| الوقت عند التشخيص                   | الاستجابة المثلى (لا ينطبق في هذه المرحلة)   | التحذيرات  | الفشل (لا ينطبق في هذه المرحلة)   |
|-------------------------------------|--|--|---|
| بعد 3 شهور                          | جين BCR-ABL $\geq 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $\geq 35\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي | جين BCR-ABL $< 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا 36-95% في الاختبار الوراثي الخلوي   | لا توجد استجابة دموية كاملة، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $< 95\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي   |
| بعد 6 شهور                          | جين BCR-ABL $> 1\%$ في اختبار PCR، و/أو لا توجد خلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا في الاختبار الوراثي الخلوي                | جين BCR-ABL بنسبة 1-10% في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا بنسبة 1-35% في الاختبار الوراثي الخلوي                                 | جين BCR-ABL $< 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $< 35\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي  |
| بعد 12 شهور                         | جين BCR-ABL $\geq 0,1\%$ في اختبار PCR   | جين BCR-ABL بنسبة 0,1-1% في اختبار PCR   | جين BCR-ABL $< 1\%$ في اختبار PCR، و/أو توجد خلية واحدة على الأقل تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا في الاختبار الوراثي الخلوي   |
| بعد ذلك، في أي وقت خلال فترة العلاج | جين BCR-ABL $\geq 0,1\%$ في اختبار PCR   | تغيرات كروموسومية كبيرة إضافية في الخلايا التي لا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا (على سبيل المثال تشوهات في كروموسوم 7 دون وجود تغيرات في الكروموسومات 9 و 22) | <ul style="list-style-type: none"> <li>فقدان الاستجابة الدموية الكاملة أو الاستجابة الوراثية الخلوية الكاملة أو الاستجابة الجزيئية الكبيرة**</li> <li>طفرات</li> <li>تغيرات كروموسومية كبيرة إضافية في الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا</li> </ul> |

\* الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا تسمى أيضًا الخلايا الموجبة لكروموسوم فيلادلفيا PH+ أما الخلايا التي لا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا فتسمى الخلايا السالبة لكروموسوم فيلادلفيا PH- .

\*\* يجب تأكيد فقدان الاستجابة الجزيئية الكبيرة في اختبارين جزيئيين واحدًا تلو الآخر، على أن تكون نسبة جين BCR-ABL في أحدهما  $\leq 1\%$ .



## مستويات الاستجابة والتحذيرات في علاج الخط الثاني

هل أنت تتناول داساتينيب أو نيلوتينيب أو بوسوتينيب أو بوناتينيب كعلاج لاحق للعلاج باستخدام مثبط تيروسين كيناز آخر؟ اقرأ الجدول رقم 3 لتطلع على تعريفات أهداف العلاج. تستند هذه التعريفات بشكل أساسي إلى البيانات المبلغ عنها بشأن نيلوتينيب وداساتينيب، وتطبق هذه البيانات بصفة مؤقتة أيضاً على دواء بوساتينيب ودواء بوناتينيب إلى أن تتوفر المزيد من البيانات. لا يمكن استخدام هذه التعريفات للعلاج بعد فشل مثبطين آخرين لتيروسين كيناز.

### جدول 3.

| الوقت  | الاستجابة المثلى   | التحذيرات  | الفشل   |
|--|--|--|---|
| في الفترة الأساسية (= تماماً قبل بدء علاج الخط الثاني) | (لا ينطبق في هذه المرحلة)  | عدم وجود أو فقدان الاستجابة الدموية الكاملة، أو فقدان الاستجابة الخلوية الوراثية الكاملة لمثبطات تيروسين كيناز لعلاج الخط الأول، أو وجود مخاطر عالية من خلال النتيجة التي يظهرها نظام Sokal أو EUTOS أو Hasford. | (لا ينطبق في هذه المرحلة)   |
| بعد 3 شهور   | جين BCR-ABL $\geq 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $\geq 65\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي | جين BCR-ABL $< 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا بنسبة 65-95% في الاختبار الوراثي الخلوي   | لا توجد استجابة دموية كاملة، أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $< 95\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي، أو هناك طفرات جديدة  |
| بعد 6 شهور   | جين BCR-ABL $\geq 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $> 35\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي    | الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا 35-65% في الاختبار الوراثي الخلوي  | جين BCR-ABL $< 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $< 65\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي، و/أو هناك طفرات جديدة   |
| بعد 12 شهور  | جين BCR-ABL $> 1\%$ في اختبار PCR، و/أو لا توجد خلايا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا في الاختبار الوراثي الخلوي                | جين BCR-ABL بنسبة 1-10% في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا بنسبة 1-35% في الاختبار الوراثي الخلوي   | جين BCR-ABL $< 10\%$ في اختبار PCR، و/أو الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا $< 35\%$ في الاختبار الوراثي الخلوي، و/أو هناك طفرات جديدة   |
| بعد ذلك، في أي وقت خلال فترة العلاج                    | جين BCR-ABL $\geq 0,1\%$ في اختبار PCR   | تغيرات كروموسومية كبيرة إضافية في الخلايا التي لا تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا (على سبيل المثال تشوهات في كروموسوم 7) أو جين BCR-ABL $< 0,1\%$ في اختبار PCR   | <ul style="list-style-type: none"> <li>فقدان الاستجابة الدموية الكاملة</li> <li>فقدان الاستجابة الوراثية الخلوية الكاملة/الجزئية</li> <li>طفرات جديدة</li> <li>فقدان الاستجابة الجزئية الكبيرة*</li> <li>تغيرات كروموسومية كبيرة إضافية في الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا</li> </ul> |

\* يجب تأكيد فقدان الاستجابة الجزئية الكبيرة في اختبارين جزيئيين واحداً تلو الآخر، على أن تكون نسبة جين BCR-ABL في أحدهما  $\leq 1\%$ .



## اختيار العلاجات في المرحلة المزمنة

هل أنت في المرحلة المزمنة لايضااض الدم النخاعي المزمن الذي تعاني منه؟ اقرأ الجدول رقم 4 لمعرفة خيارات علاج الخط الأول والثاني والثالث بما في ذلك زرع الخلايا الجذعية. يعتمد اختيار الدواء على خصائص المرض وحالتك العامة ومختلف الآثار الجانبية النمطية لكل دواء بالإضافة إلى عوامل أخرى.

### جدول 4.

| خط العلاج   | أي مرضى؟   | أي علاج؟  |
|---|--|---|
| الخط الأول  | جميع المرضى  | إيماتينيب 400 مجم مرة واحدة يوميًا أو نيلوتينيب 300 مجم مرتين يوميًا أو داساتينيب 100 مجم مرة واحدة يوميًا.<br>يجب ألا يتم تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية HLA * للمرضى وإخوتهم إلا في حالة وجود تحذيرات (مخاطر عالية، تغيرات كروموسومية كبيرة إضافية في الخلايا التي تحتوي على كروموسوم فيلادلفيا).  |
| الخط الثاني (بعد إيماتينيب أو نيلوتينيب أو داساتينيب) | المرضى الذين يعانون من التسمم وعدم التحمل  | الانتقال إلى استخدام مثبطات التيروسين كيناز الأخرى المعتمدة للخط الأول بالجرعة القياسية. جرعة أعلى (إيماتينيب 400 مجم مرتين يوميًا أو نيلوتينيب 300 مجم مرتين يوميًا أو داساتينيب 70 مجم مرتين يوميًا أو 140 مجم مرة واحدة يوميًا)، مع مراعاة الطفرات المحتملة والآثار الجانبية للعلاجات السابقة والأمراض الثانوية التي قد تكون ذات صلة. يفضل تغيير الدواء بزيادة جرعة إيماتينيب. |
| الخط الثاني (بعد إيماتينيب)                           | المرضى الذين يعانون من فشل العلاج  | داساتينيب أو نيلوتينيب أو بوسوتينيب (500 مجم مرة واحدة يوميًا) أو بوناتينيب (45 مجم مرة واحدة يوميًا).<br>تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية للمرضى وإخوتهم  |
| الخط الثاني (بعد نيلوتينيب)                           | المرضى الذين يعانون من فشل العلاج  | داساتينيب أو بوسوتينيب أو بوناتينيب.<br>تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية للمرضى وإخوتهم النظر في زرع خلايا جذعية.  |
| الخط الثاني (بعد داساتينيب)                           | المرضى الذين يعانون من فشل العلاج  | نيلوتينيب أو بوسوتينيب أو بوناتينيب.<br>تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية للمرضى وإخوتهم النظر في زرع خلايا جذعية.  |
| الخط الثالث (بعد مثبطين لتيروسين كيناز)               | المرضى الذين يفشلون في الاستجابة و/أو غير متحملين لاثنتين من مثبطات التيروسين كيناز جميع المرضى المؤهلين | أي من مثبطات التيروسين كيناز المتبقية. يمكن التوصية بزرع خلايا جذعية إن أمكن.   |
| أي خط   | المرضى الذين يحملون الطفرة T315I   | بوناتينيب.<br>تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية للمرضى وإخوتهم النظر في زرع خلايا جذعية.  |

\* مستضدات الكريات البيضاء البشرية (HLA) هي علامات محددة توجد في معظم خلايا جسمك. يستخدم جهازك المناعي هذه العلامات لمعرفة الخلايا التي تنتمي لجسمك والخلايا التي لا تنتمي. تحديد نوع مستضدات الكريات البيضاء البشرية يحدد مدى دقة المطابقة بين علامات المريض وعلامات المتبرع بالخلايا الجذعية. كلما كانت المطابقة أفضل، قلت احتمالية مهاجمة الخلايا المناعية المتبرع بها لخلايا المريض.

## اختيار العلاجات في المرحلة المتسارعة

إذا كنت في المرحلة المتسارعة أو الحادة لمرضك، يتعين عليك قراءة الجدول رقم 5 لمعرفة خيارات العلاج.

### جدول 5.

| المرحلة المتسارعة والمرحلة الحادة                          | أي مرضى؟   | أي علاج؟   |
|--|--|--|
| المرحلة المتسارعة والمرحلة الحادة، تم تشخيصها حديثاً       | المرضى الذين لم يسبق لهم استخدام أي مثبط لجين BCR-ABL          | <ul style="list-style-type: none"> <li>إيماتينيب 400 مجم مرتين يوميًا أو داساتينيب 70 مجم مرتين يوميًا أو 140 مجم مرة واحدة يوميًا.</li> <li>زرع خلايا جذعية لجميع مرضى المرحلة الحادة ولجميع مرضى المرحلة المتسارعة الذين لا يحققون استجابة مثالية</li> <li>قد يكون العلاج الكيميائي ضروريًا قبل زرع الخلايا الجذعية</li> </ul>   |
| المرحلة المتسارعة والمرحلة الحادة كتطور من المرحلة المزمنة | المرضى الذين استخدموا أحد مثبطات جين BCR-ABL وتطور لديهم المرض | <ul style="list-style-type: none"> <li>أي من مثبطات التيروزين كيناز التي لم تستخدم قبل تطور المرض (بوناتينيب في حالة الطفرة T315I)، مع أو بدون علاج كيميائي في الوقت نفسه، ويلي ذلك عملية زرع خلايا جذعية في جميع المرضى المؤهلين</li> <li>في حالة المرحلة الحادة المقاومة غير المتحكم فيها لا يوصى بزرع خلايا جذعية خيفي. قد يكون العلاج الكيميائي و/أو الرعاية التلطيفية أكثر ملائمة لهؤلاء المرضى.</li> </ul> |

## وقف العلاج

يوصي خبراء منظمة ELN بأن يستمر المرضى الذين يعانون من ابيضاض الدم النخاعي المزمن ويستجيبون للعلاج بشكل مثالي في تناول الجرعة القياسية الموصى بها لأجل غير مسمى. كانت هناك دراسات سريرية لوقف إيماتينيب لدى المرضى الذين كانوا في استجابة جزئية عميقة لمدة سنتين على الأقل. وقد حافظ 40% من هؤلاء المرضى على نفس الدرجة من الاستجابة. وهذا ما يسمى الآن الهجوع بدون علاج. وقد تم متابعة هؤلاء المرضى لمدة ما بين سنة إلى أربع سنوات. ومع ذلك، لا تتوفر حاليًا بيانات كافية للتوصية بأن يوقف المرضى علاجهم خارج نطاق دراسات ذات شواهد ومخططة جيدًا. هذه الدراسات مستمرة وتمثل بدائل لوقف العلاج، مثلما يتم أيضًا دراسة مواصلة استخدام ووقف استخدام إيماتينيب.

يمكن النظر في وقف العلاج لدى بعض المرضى الفرديين، حتى خارج الدراسات السريرية، إذا كان يمكن ضمان توفر مراقبة جزئية عالية الجودة ومعتمدة على فترات شهرية. يمكن أن يكون هذا الأمر ذا أهمية خاصة للنساء اللاتي تخططن لإنجاب الأطفال، لأنه يوصى بشدة الامتناع عن الحمل أثناء العلاج بمثبطات التيروزين كيناز.

## نماذج الآثار الجانبية

مختلف الأدوية لها آثار جانبية مختلفة. ينطبق هذا الأمر أيضًا على مختلف مثبطات التيروزين كيناز. سوف ينظر طبيبك في هذا الأمر عند اختيار دواء لعلاجك واضعًا في حسبانته مرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن الذي تعاني منه بالإضافة إلى بعض الأمور الصحية الأخرى.

يمكن تقسيم الآثار الجانبية لمثبطات التيروزين كيناز إلى ثلاث فئات عامة:

1. الفئة الأولى تشمل الآثار الجانبية الكبيرة التي تحدث عادةً خلال المرحلة الأولى للعلاج. هذه الآثار الجانبية يمكن التحكم فيها، ولكنك قد تضطر إلى وقف العلاج أو تقليل الجرعة مؤقتًا. يحتاج مريض واحد من كل عشرة مرضى إلى وقف العلاج بشكل دائم.
2. الفئة الثانية تشمل الآثار الجانبية البسيطة التي تبدأ في وقت مبكر خلال فترة العلاج ويمكن أن تستمر لتصبح مزمنة. هذه الآثار الجانبية يمكن التحكم فيها أيضًا ويمكن تحملها، ولكنها تضعف من جودة حياتك. وهي تمنع المرضى من تناول أدويتهم على النحو المقرر، وهو ما يعد سببًا رئيسيًا في فشل العلاج. العديد من هذه الآثار الجانبية شائعة بين جميع مثبطات التيروزين كيناز، مع بعض الاختلافات في عدد مرات حدوثها ومدى شدتها، حتى أن بعض المرضى يمكنهم الاستفادة من تغيير مثبط التيروزين كيناز.

3. الفئة الثالثة تتضمن المضاعفات المتأخرة (على سبيل المثال تلك التي لا تتعلق مباشرة بتأثير الدواء) التي يمكنها على المدى الطويل أن تؤثر على القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي وبعض الأجهزة مثل الكبد أو البنكرياس أو الجهاز المناعي أو الأيض .

جميع مثبطات التيروزين كيناز يمكنها التأثير على القلب، ويجب استخدامها بحذر شديد في المرضى المصابين بفشل القلب. لذا، يجب عليك إبلاغ طبيبك إذا كنت قد عانيت من أية مشاكل في القلب فيما مضى.

ارتبط دواء نيلوتينيب بصفة خاصة بأمراض الشرايين. ارتبط داساتينيب بصفة خاصة بحدوث مضاعفات في الرئة وغشاء الجنب (ورقة رقيقة من الأنسجة تلتف حول الجزء الخارجي للرئتين وتبطن الجزء الداخلي للتجويف الصدري). كانت تتوفر بيانات قليلة عن الآثار الجانبية لدواء بوسوتينيب ودواء بوناتينيب عندما تم إصدار التوصيات المحدثة لمنظمة ELN في عام 2013؛ منذ ذلك الحين، تم نشر بعض البيانات النهائية عن الآثار الجانبية وإدارة هذه الأدوية.

ما تزال الآثار الجانبية المتأخرة أو التي تظهر على المدى الطويل ومضاعفات مثبطات التيروزين كيناز من الجيل الثاني غير مفهومة بشكل كامل. يجب مراقبة جميع المرضى بصفة مستمرة.

## كن مريضاً نشطاً

### بعض الاعتبارات والنصائح

هذه التوصيات ليست مُعدة لتحل محل المشورة الطبية، ولكنها مُعدة لتوفر لك فهمًا أوضح لعلاج واختبارات ونتائج ابيضاض الدم النخاعي المزمن. ولتحقيق أفضل النتائج، قد يلزم أن تكون مريضاً نشطاً. احرص على مراعاة هذه النصائح:

1. **ابحث عن طبيب يعرف الكثير عن مرضك** وقام بعلاج العديد من مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن. هذا الأمر مهم بصفة خاصة إذا كان مرضك متقدماً أو إذا كانت نتائج الاختبار ليست واضحة أو إذا ظهرت لديك آثار جانبية خطيرة أو غير عادية بسبب العلاج. فالخبرة أمر مهم يُعول عليه.
2. **تأكد من التحدث مع طبيبك في أي مرحلة من مرضك**، وخاصة قبل وقف أو تغيير العلاج. استمر في طرح الأسئلة إلى أن تحصل على إجابات تفهمها.
3. **اعرف أهداف علاجك**. احرص على مراعاة تسجيل تاريخ علاجك الطبي وتدوين نتائج اختبارائك.
4. **تأكد من أن طبيبك يتابع مدى جودة ونجاح علاجك**. لا تفوت أية فحوصات منتظمة، لأن ابيضاض الدم النخاعي المزمن هو مرض يهدد الحياة ما لم يكن تحت السيطرة.
5. **هل لديك آثار جانبية؟** قم بتدوينها وتحدث مع طبيبك بشأنها في زيارتك التالية. فقد يكون قادراً على مساعدتك في إدارة هذه الآثار الجانبية، ولكن فقط إذا ما أخبرته بها.
6. **اسأل طبيبك ما إذا كانت التجارب السريرية خيار لك**. في بعض الحالات، قد لا تكون هذه التجارب ذات فائدة محتملة بالنسبة لك فحسب، بل تحمل أيضاً فائدة لمرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن في المستقبل.
7. **امنح علاجك بعض الوقت ليحقق تأثيره ومفعوله**. يجب أن يستند قرار التحول إلى علاج جديد إلى بيانات جيدة. إذا كانت نتائج الاختبار ليست واضحة، فقد يكون من الحكمة إجراء الاختبار مرة أخرى.
8. **الأدوية التي تؤخذ فقط هي التي يمكنها العمل وتحقيق التأثير بشكل فعلي**. تأكد أنك تأخذ علاجك على النحو المقرر. هناك أدلة على أن عدم إتباع علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن على النحو المقرر يمكن أن يهدد نجاح علاج ابيضاض الدم النخاعي المزمن. انقل مخاوفك إلى طبيبك المعالج قبل أن تفكر في وقف أو ترك العلاج.
9. **احصل على الدعم وتبادل الخبرات**. تواصل مع أشخاص آخرين يعانون من نفس المرض ومع مجموعات دعم مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن، فهناك مجموعات لدعم مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن في أكثر من 70 بلد. يمكن زيارة شبكة داعمي ابيضاض الدم النخاعي المزمن (CML Advocates Network) للاطلاع على قائمة مجموعات دعم ابيضاض الدم النخاعي المزمن في جميع أنحاء العالم هنا: <http://www.cmladvocates.net/members>
10. **أخبر عائلتك وأصدقائك كيف يمكنهم المساعدة**. فُكر أيضاً في اصطحاب أحد أفراد العائلة أو صديق لموعد زيارة الطبيب لمساعدتك على الاستماع وتدوين الملاحظات. تذكر أنه لا يجب عليك مواجهة هذا الأمر بمفردك.

## هل تحاول العثور على مجموعة لدعم مرضى ابيضاض الدم النخاعي المزمن؟

يمكن لمجموعات دعم المرضى أن تساعدك في التواصل مع مرضى آخرين يعانون من ابيضاض الدم النخاعي المزمن أو يعلمون المزيد عن المرض أو يحددون المعلومات المفيدة أو يساعدوك في العثور على طبيب من ذوي الخبرة لأجل الحصول على رأي ثانٍ. لإيجاد مجموعة في بلدك، قم بزيارة قائمة المجموعات على شبكة CML Advocates Network هنا: [www.cmladvocates.net/members](http://www.cmladvocates.net/members)

## تنويه وشكر

يستند هذا الملخص الخاص بشبكة CML Advocates Network إلى مقال "توصيات منظمة LeukemiaNet الأوروبية لعلاج مرض ابيضاض الدم النخاعي المزمن: وقد تم نشره في جريدة بلود الطبية (Blood) في عام 2013 (باكراني، م. وآخرون: بلود، 2013؛ الإصدار 122: 84-87). قد يستطيع طبيبك المعالج أو مكتبة الجامعة أو مجموعة دعم المرضى الحصول لك على نسخة من المقال الأصلي.

تود مجموعة العمل أن تتوجه بالشكر لماريون أزلر على صياغة وتحضير هذا الملخص.

تقع المسؤولية عن المحتوى التحريري الكامل والنهائي على عاتق شبكة CML Advocates Network (<http://www.cmladvocates.net>) بشكل كامل وتام والتي تستضيفها منظمة داعمي مرضى اللوكيميا (Leukemia Patient Advocates Foundation) الكائنة في 6 مونتسجراين، 3000 برن، سويسرا. تم تمويل تكاليف إدارة المشروع والترجمة والطباعة من خلال منحة تعليمية غير محدودة من شركة بريستول مايرز سكويب إلى شبكة داعمي ابيضاض الدم النخاعي المزمن (CML Advocates Network).

الإصدار: 3 سبتمبر/أيلول 2014 (v3.3/2014)