كسر الحواجز في سرطان الرئة: علاجات جديدة، أمل جديد مع الدكتور بيتر

**المتحدث 1** 00:02

بيل، أنت تستمع الآن إلى بودكاست مساعدة مرضى السرطان الذي يقدمه الدكتور بيل إيفانز، ويقدمه لك برنامج مساعدة مرضى السرطان. أينما كنت، نحن هنا لنقدم لك المساعدة والأمل أثناء رحلتك في الوقاية من السرطان وعلاجه ورعايته، ونقدم لك المساعدة عندما تحتاجها حقًا.

**الدكتور بيل إيفانز** 00:20

حسنًا، أهلاً بكم في بودكاست مساعدة مرضى السرطان مع مُضيفكم، الدكتور بيل إيفانز، واليوم سنتحدث مع خبير في سرطان الرئة. وسرطان الرئة قضية بالغة الأهمية يجب مناقشتها. ولكن قبل أن نخوض في الموضوع، أودُّ أن أتحدث قليلاً عن برنامج مساعدة مرضى السرطان، الذي يُقدِّم مجموعة مُتنوعة من الخدمات المجانية للمرضى في منطقة هاميلتون. من بين خدمات أخرى، رحلات مجانية، ووصول مجاني إلى بعض الدعم الغذائي ولوازم سلس البول. وما أراه مُثيرًا للاهتمام حقًا هو أنهم يُقدِّمون لكم العديد من المعدات المُختلفة التي تُساعدكم على البقاء آمنين، وتُسهِّل عليكم التنقُّل في منازلكم أو الخروج منها. لديكم الكراسي المتحركة، وعربات المشي، والعكازات، وكراسي المراحيض، وهي مُختلفة من المعدات التي تُفيد مُصابي السرطان الذين يُعانون من بعض القيود. يُمكنكم استعارتها طالما ... أنت بحاجة إليها، وكلها مجانية. إذًا، هذه هي خدمات برنامج مساعدة مرضى السرطان. وبالطبع، تُعد المدونات الصوتية جزءًا من الخدمات وتوفر موارد تعليمية للأفراد الذين يواجهون السرطان. لذا سنتناول اليوم مشكلة كبيرة. إنها سرطان الرئة، وهي مشكلة كبيرة. ولا تزال أكبر سبب للوفاة بسبب السرطان في كندا. كنت أطلع على بعض الإحصائيات هذا الصباح، شيء يزيد عن 31000 شخص سيصابون أو يتم تشخيص إصابتهم بسرطان الرئة هذا العام، وللأسف، ستتوفى نسبة كبيرة منهم. وقد شهدت في مسيرتي المهنية تغييرًا كبيرًا ، وسنسمع عن ذلك من ضيفي الخاص، الدكتور بيتر إليس. وهو أخصائي أورام في مركز جورافينسكي للسرطان، وقد جعل ذلك محور بحثه. وبيتر، مرحبًا بك في البرنامج.

**المتحدث 2** 02:08

حسنًا، شكرًا بيل، وشكرًا على دعوتي للحضور والتحدث وتقديم تحديث حقيقي عن سرطان الرئة، لأنه وقت مثير للغاية لشخص يعالج سرطان الرئة.

**الدكتور بيل إيفانز** 02:19

بالفعل. أنا منبهر بمدى تغيره، بل أشعر ببعض الحيرة بسبب كثرة الأدوية الآن، مقارنةً بما كنت أعالج به سرطان الرئة في بداية مسيرتي المهنية. لكن قبل أن نتطرق إلى سرطان الرئة تحديدًا، أخبرنا قليلًا عن قصتك الشخصية. أعلم أنك أتيت من أستراليا ووصلت إلى كندا في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، لا أتذكر التاريخ بالضبط، ولكن كيف أصبحت طبيبًا في المقام الأول؟ ثم ربما كيف بدأ اهتمامك بسرطان الرئة؟ إذًا.

**المتحدث 2** 02:50

منذ بعض الوقت، ألقى أحد زملائي محاضرة في يوم أبحاث مركز السرطان بعنوان طريق انحلال الرئة . وأنا، كما تعلمون، كانت محاضرتي متوازية حقًا. لذا فأنا صادق معكم، عندما كنت في السادسة عشرة من عمري، أردت قيادة الطائرات النفاثة، وكنت دائمًا الأول على دفعتي، وفكرت في نفسي، قد يكون من الأفضل، كما تعلمون، التقدم بطلب للحصول على منحة دراسية، لأنه لماذا لا أحصل على أجر لإنهاء المدرسة الثانوية؟ وهكذا ذهبت لهذا الاختبار ، وأخبروني أنني لا أملك الكفاءة، وكنت مدمرًا. وهكذا ذهبت بعيدًا، وفكرت، حسنًا ، دعونا نكون جادين بشأن ما أريد القيام به. وهكذا قررت أن أذهب إلى الطب. وكان الأمر، كما تعلمون، بالنسبة لي، كان الذهاب إلى الطب أمرًا إيثاريًا للغاية . كان الأمر يتعلق بمساعدة الناس. وقد وصلت إلى نهاية كلية الطب. لذا فإن كلية الطب في أستراليا في ذلك الوقت كانت مباشرة بعد المدرسة الثانوية. وفكرت في نفسي، لا أريد خوض أي امتحان آخر. وهكذا، بدأتُ سنة تدريبي، وهي أشبه بسنة ما بعد التخرج ، سنة ما قبل الترخيص في أستراليا، وأدركتُ سريعًا أنني لا أرغب في دراسة طب الأسرة، وكان ذلك هو التخصص الوحيد الذي كان بإمكاني دراسته آنذاك دون امتحانات. وهكذا أدركتُ أنني سأضطر لخوض بعض الامتحانات. باختصار، بعد عشر سنوات، تدربتُ في الطب الباطني، وعلم الأورام، وحصلتُ على درجتي الماجستير والدكتوراه. أنهيتُ تدريبي أخيرًا.

**الدكتور بيل إيفانز** 04:15

أعتقد أن لديك دكتوراه في علم الأوبئة. أليس هذا صحيحًا ؟

**المتحدث 2** 04:20

لديّ ماجستير في علم الأوبئة السريرية ودكتوراه في أبحاث الخدمات الصحية، حسنًا؟ ولم أكن أبحث عن عمل في الخارج، وقد تقدمت لعدة وظائف، ولأنني اتخذت مسارًا مختلفًا عن الكثير من زملائي في أستراليا، فقد برزت. وللأسف، برزت لأسباب خاطئة. لذا واجهت صعوبة في العثور على وظيفة. ورأيت هذه الوظيفة في جامعة ماكماستر، والتي عرضت كل ما كنت مهتمًا به، وأرسلت معلوماتي، وفكرت، حسنًا، هذا آخر ما سأسمعه عن ذلك. وتلقيت هذه الردود . وكان الرئيس التنفيذي لمركز السرطان في ذلك الوقت هو جورج برومان، الذي كان أحد القادة والرواد في مفاهيم علم الأوبئة السريرية والطب القائم على الأدلة بالطبع. وجورج يرسل لي بريدًا إلكترونيًا، وأنا أفكر، يا إلهي. أتيتُ في عطلة مارس عام ٢٠٠٠، وقضيتُ بعض الوقت، أسبوعًا هنا، وخضتُ بعض المقابلات، ثم عدتُ بعد أربعة أو خمسة أشهر بوظيفة، في الحقيقة. كان معظم ذلك مجرد حلٍّ لمسائل الهجرة، أليس كذلك؟

**الدكتور بيل إيفانز** 05:20

حسنًا، أتذكر بعضًا من مشاكل الهجرة تلك لأنني كنت أعمل في المكتب الإقليمي لرعاية مرضى السرطان في أونتاريو، وكنت أحد الأشخاص الذين اضطروا لمعالجة طلبك عبر كلية الأطباء والجراحين، ولم يكن الأمر سهلاً في تلك الأيام، ولكن مع تدريبك الممتاز وشهادتي الماجستير والدكتوراه، بدا من السخافة عدم الترحيب بك في كندا والاستفادة من جميع معارفك ومهاراتك في بيئتنا. لذا ، ساهمنا في تحقيق ذلك. نحن سعداء بوصولك إلى كندا.

**المتحدث 2** 05:47

كما تعلمون، بدأت أفكر أن سرطان الثدي سيكون أحد اهتماماتي الرئيسية ، وما زلت أعالج سرطان الثدي. لكنني بحثت، وأخذته إلى مركز السرطان، ونظرت حولي، ونظرت إلى الأشخاص الذين كانوا هناك والذين كانوا خبراء حقًا في سرطان الثدي. وكنت أحاول أن أجد مكاني ، وسنشتري فرصة للمساهمة من منظور بحثي، وكان سرطان الرئة اهتمامًا ثانويًا في ذلك الوقت، ومع ذلك، كما تعلمون، كانت هناك الفرص. وهكذا انتقلت من قوة إلى قوة في علاج سرطان الرئة حسنًا، انخرطت في مجموعة إرشادية، والتي كنت ترأسها في ذلك الوقت والتي توليت مسؤوليتها عندما تنحت.

**الدكتور بيل إيفانز** 06:25

حسناً، لقد تغيرت الأمور بشكل كبير منذ ذلك الحين. كما ذكرتُ في البداية، أنا مندهشٌ تقريباً من حجم التغيير، وقد جلب الكثير من الأمل لمرضى سرطان الرئة. وهذا ما نريد التحدث عنه اليوم ، بالمناسبة، إنه مسارٌ مثيرٌ للاهتمام للغاية اتخذته. إنه طريقٌ متعرج، لكنك لستَ بعدُ الضيف الأكثر إثارةً للاهتمام. كان لديّ ضيفٌ قال إنه بدأ كبائعٍ لجاكوزي. لذا تُضاهي طائرتي النفاثة بائعي الجاكوزي. أعتقد أنه كطريقة تفكير، ستمتلك مهنةً وتنتهي في الطب وتتخصص في علم الأورام. لذا نحن الخيار الأفضل لك. لذا عندما أعود بذاكرتي إلى علاج سرطان الرئة، والذي بدأ في منتصف السبعينيات وأواخرها، يا إلهي، كان بسيطاً جداً وغير فعال. نحن في الأساس نوعان من سرطان الرئة، يُحددان أساساً من خلال شكل الخلايا تحت المجهر. كانت خلاياها صغيرة، ولذلك سُميت سرطان الرئة صغير الخلايا، ثم أنواع مختلفة من الخلايا نُطلق عليها سرطان الرئة غير صغير الخلايا. نظام تصنيف مُبتكر حقًا، ويمكن تقسيمها إلى أنواع فرعية أخرى من سرطانات الخلايا الحرشفية وغير الحرشفية والغدية كبيرة الخلايا، وما إلى ذلك، لكن الأدوية التي كانت لدينا كانت غير فعالة بشكل خاص، وكانت مُزعجة للغاية وتسبب آثارًا جانبية أخرى. لذا كان السؤال المطروح حقًا: هل كنا نساعد الأفراد أم نضرهم في تلك الأيام؟ لكننا حاولنا، وواصلنا تجربة تركيبات جديدة، وفي النهاية أظهر بعضها بعض الفوائد في تحسين البقاء على قيد الحياة، وتمكنت، مع زملائي في أوتاوا، من إثبات فعاليتها من حيث التكلفة، وهو ما فاجأ الجميع. لكن تلك كانت الأيام الخوالي، وقد تطورت الأمور بشكل كبير منذ ذلك الحين، وجزء من ذلك يتعلق بفهم بيولوجيا سرطان الرئة وتباين العوامل المُسرطنة في الخلايا السرطانية، وربما يُمكنك متابعة القصة هناك وكيف كان لها تأثير تحويلي.

**المتحدث 2** 08:29

إنها نقطة جيدة حقًا ، أعتقد ذلك، ولست ممن يتجاهلون العلاج الكيميائي تمامًا، لأنني أعتقد أن له دورًا. نعلم أن مرضى سرطان الرئة غالبًا ما يشعرون بتوعك شديد. غالبًا ما تظهر عليهم أعراض كثيرة، وأفضل طريقة لتحسين حالتهم هي السيطرة على السرطان. وأعتقد أن أي علاج قادر على السيطرة على السرطان سيكون مفيدًا في تحسين جودة الحياة. وإذا كان ذلك سيساعد الناس على العيش لفترة أطول، فأعتقد أن هذا وضع رابح. من الواضح أنه يجب موازنة ذلك بالآثار الجانبية المحتملة للعلاج. لكنني أعتقد أننا ربما تحسننا كثيرًا في إدارة الآثار الجانبية. لكن الأمور المثيرة للاهتمام حدثت في السنوات الخمس عشرة الماضية تقريبًا، حيث تطور الناس، وزاد فهم سرطان الرئة بشكل كبير، وأُجريت العديد من الأبحاث على مستوى العلوم الأساسية، وتوصلنا إلى فهم أن هناك مجموعات فرعية من سرطان الرئة مدفوعة بما نسميه تشوهات جزيئية. هذه جينات غير طبيعية، تعطلت وظائفها في الخلية، مما يُحفز نمو السرطان. وقد شهدت تقنيات تطوير أدوية جديدة تطورًا هائلًا، لذا فإن القدرة على إيجاد أدوية تُوقف هذا الجين المُحدد الذي يُحفز نمو السرطان أمرٌ مذهل . وربما تتذكر أيضًا يا بيل، ما كنتُ أقوله لمعارفك. حتى مع العلاج الذي... نصف هؤلاء الأشخاص الذين كنت أراهم منذ 20 عامًا ربما يموتون بعد عام، وربما يعيش 10 أو 20٪ منهم لأكثر من عامين، والآن نتحدث عن 20٪ من الأشخاص الذين يعيشون لمدة خمس سنوات. هذا يشمل جميع القادمين المصابين بسرطان الرئة في المرحلة الرابعة، إذا نظرنا إلى المرضى الذين لديهم خلل جزيئي في جين يسمى ALK، فإن هؤلاء الأشخاص لديهم بعض الخيارات الرائعة للعلاج. في العام الماضي، في اجتماع الجمعية الأمريكية لعلم الأورام السريري، قدموا تحديثًا لتجربة دواء يسمى lolatinib . لذا فهذا دواء يستهدف أو يوقف جين ALK. وفي هذا المرض بالتحديد ، لا يزال 60٪ من الأشخاص يتلقون علاجهم الأول أو الأولي لمدة خمس سنوات، مما يعني أنك ربما تتحدث عن نصف هؤلاء الأشخاص الذين يعيشون لمدة ثماني سنوات أو أكثر. وهذا أمر هائل بالنسبة لمرض اعتدنا أن نعتقد أنه سيكون جيدًا إذا عشت لأكثر من عام. وكان هناك الكثير من العدمية في علاج سرطان الرئة لدرجة أن الناس لم يُرسلوا بالضرورة لرؤية شخص مثلي، لأن الأمر كان أشبه بـ: أوه ، أنت مصاب بسرطان الرئة. لا فائدة من ذلك. هذا كل شيء.

**الدكتور بيل إيفانز** 11:13

هذا صحيح تمامًا. أتذكر عندما بدأتُ التجربة العامة ورأينا الكثير من حالات سرطان الرئة هناك، نظرًا لوجود مجموعة كبيرة جدًا من جراحي الصدر، مما جذب العديد من الإحالات. وقد أخبرني زملائي مرارًا وتكرارًا ، بيل، ألا تعتقد أن أفضل حل هو إرسالهم في عطلة أو إخبارهم بقضاء إجازة في فلوريدا؟ وكان هذا مستوى من الحماس لإدارة سرطان الرئة. وقال أحد زملائي الذين شاركتهم المكتب : بيل، أنت شخص لطيف، لكنني لا أفهم لماذا تفعل ما تفعله. إن المثابرة ومحاولة علاج مرض صعب للغاية، والفهم المتزايد للبيولوجيا هو ما قادنا حقًا إلى الجزء الذي يمكنك فيه التحدث عن متوسط مدة بقاء على قيد الحياة لمدة ثماني سنوات مع نوع فرعي من سرطان الرئة، وهذا أمر لا يصدق، ونحن نواصل التقدم ببطء، على ما يبدو. وهناك العديد من الجينات المُسرطنة أو المُحفِّزة للسرطان المُفعَّلة، وبالطبع، بالنسبة للشخص العادي، سيبدو الأمر أشبه بمصطلحات مُعقدة، مثل مُستقبل عامل نمو البشرة (EGFR)، ومُستقبل عامل نمو الخلايا (ALK)، ومُستقبل عامل نمو الخلايا (RET)، ومُستقبل عامل نمو الخلايا (ENTRAK )، ومُستقبل عامل نمو الخلايا (MET)، وغيرها. لذا، ما أحاول توضيحه هو أن هناك العديد من الأنواع الفرعية المختلفة لسرطان الرئة الآن مقارنةً بالفترة التي بدأنا فيها، وهو ما كنت أحاول شرحه من خلال نوعين رئيسيين، وفي الواقع، يُمكننا الآن تقسيمها إلى أشكال جزيئية واختبارها، ثم هناك علاج مُحدد ومُستهدف يُمكن وصفه، وهو أكثر دقة في تأثيره وأقل سُمية بشكل عام. أعتقد أيضًا،

**المتحدث 2** 12:56

هذا هو صحيح بالتأكيد . لذا، ربما يوجد ما لا يقل عن ثمانية أو تسعة أنواع فرعية محددة جزيئيًا من سرطان الرئة. توجد سلاسل متفاوتة تبلغ نسبًا مختلفة، ولكن أكثر من نصف الأشخاص المصابين بسرطان غدي ، وهو ما يمثل على الأرجح حوالي 70% من سرطانات الرئة، لذا فإن ما يقرب من نصف هؤلاء الأشخاص سيكون لديهم جين غير طبيعي كامن يدفع نمو السرطان لديهم. الآن، KRAS هو الأكثر شيوعًا، وللأسف، كنا أقل نجاحًا بعض الشيء في الحصول على علاجات تستهدف KRAS، على الرغم من أن بعضها قيد التطوير، وهناك العديد من الأدوية التي تظهر وأعتقد أن هذا يجب أن يتحسن. ولكن ربما يكون هناك 30 أو 35% من الأشخاص الذين يعانون من خلل جزيئي كامن حيث سيكون أفضل علاج أولي هو العلاج عن طريق الفم.

**الدكتور بيل إيفانز** 13:48

الآن، لقد ذكرت أنه لا يزال هناك مكان لـ للعلاج الكيميائي، وعلينا أيضًا التحدث عن العلاج المناعي. وهنا تكمن الصعوبة. يبدو لي أن عملية اتخاذ القرار بشأن متى تختار العلاج، وربما في محادثتنا، قد يكون التوجه التالي هو الحديث عن العلاج المناعي، ثم محاولة ربط هذه الأنواع الثلاثة المختلفة من العلاجات معًا.

**المتحدث 2** 14:14

لأنه يمكنك تشريح سرطان الرئة بطرق متعددة. يمكنك النظر إلى نوع سرطان الرئة. لذا تحت المجهر، هل هو سرطان حرشفي؟ هل هو أي شيء آخر نسميه غير حرشفي ولكن معظمها سرطانات غدية. يمكنك النظر فيما إذا كان هناك خلل جزيئي كامن تحدثنا عنه، ثم يمكنك النظر فيما إذا كانت السرطانات تعبر عن إشارة تسمى موت البرنامج الأول أو موت الخلية المبرمج الأول والتي تساعد السرطان على الاختباء من الجهاز المناعي. وهذه العلاجات المناعية، إلى حد ما، هي مفهوم بسيط للغاية، وقد عرفنا لسنوات عديدة أن السرطانات قادرة على الاختباء أو الهروب من الجهاز المناعي. الآن، الجهاز المناعي في أجسامنا مصمم. لرؤية الأشياء التي من المفترض أن تكون في جسمك وتجاهلها ومهاجمة الأشياء التي ليس من المفترض أن تكون في جسمك. لذلك البكتيريا، أو، كما تعلم ، في السرطان أيضًا. لكن السرطانات قادرون على إرسال إشارات إلى الجهاز المناعي والتي بدلاً من اعتبارها عدوًا، تقول، مهلاً، أنا صديق. دعني وشأني. وعلى أبسط مستوى، تمنع هذه العلاجات المناعية هذه الإشارة. لذا بدلاً من أن تتمكن الخلية السرطانية من الاختباء من الجهاز المناعي، فجأة ، يمكن لجهاز المناعة في جسمك الآن رؤية هذه الخلية السرطانية على أنها شيء لا ينبغي أن يكون موجودًا، ويهاجمها. وفي بعض أشكال سرطان الرئة، أي تلك التي تحتوي على مستوى عالٍ من هذه الإشارة تسمى PD واحد، يمثل العلاج المناعي أفضل علاج بمفرده. في حالات أخرى حيث يكون هناك تعبير أقل قليلاً عن هذه الإشارة، PD واحد، ثم أو Pdl واحد، لا يتم علاج السرطان بشكل فعال عن طريق العلاج المناعي بمفرده. وبالتالي ما نعرفه إذن هو أن الجمع بين العلاج المناعي والعلاج الكيميائي يصبح علاجًا أفضل من العلاج الكيميائي بمفرده. وهكذا عندما كنتُ أعالج سرطان الرئة، وحتى عندما بدأتُ علاجه، كنا نقول للناس، كما تعلمون، إن 20 أو 30% من هؤلاء الأشخاص سيشهدون انكماشًا ملحوظًا في سرطانهم مع العلاج . الآن، ستكون هناك مجموعة من الأشخاص الذين سيستقر سرطانهم نوعًا ما، وسيكون هناك أشخاص سينمو سرطانهم على الرغم من العلاج. الآن ، سيشهد حوالي 50% من الأشخاص انكماشًا ملحوظًا في سرطانهم. أصبحت مدة السيطرة على السرطان أطول الآن، ولم يتضاعف معدل البقاء على قيد الحياة تمامًا، ولكن متوسط البقاء على قيد الحياة، كما تعلمون، ارتفع الآن إلى حوالي عامين، حتى لدى الأشخاص الذين لا يعانون من سرطان الرئة الجزيئي المستهدف . لذلك أعتقد أن هناك الآن الكثير من الأسباب ، كما تعلمون ، لـ أن نعتقد أنه بإمكاننا إحداث تأثير ملموس في حياة الناس حتى مع إصابتهم بسرطان الرئة في مرحلته الرابعة. وأعتقد أنه من المهم جدًا أن يقابل الناس شخصًا خبيرًا في علاج سرطان الرئة، بدلًا من أن يُقال لهم: " حسنًا ، أنت مصاب بسرطان الرئة في مرحلته الرابعة، وستموت وترحل، فقط رتّب أمورك". هذا هو

**الدكتور بيل إيفانز** 17:14

بالغة الأهمية ليسمعها الناس، فأنا أتساءل كم من الناس، ربما في المناطق النائية، وربما أطباء الأسرة، لا يدركون التقدم المحرز في علاج سرطان الرئة. إنهم بحاجةٍ إلى معرفة هذا التقدم. إنها قصةٌ شيقة، لأنني أعتقد أننا كنا نشك في أن الجهاز المناعي يجب أن يقوم بشيءٍ ما، وقد أعطانا أحيانًا مؤشراتٍ، كما نفعل، ونادرًا ما نرى تراجعًا في بعض أنواع السرطان، مثل سرطان الجلد أو سرطان الكلى. لقد شاهد الناس هذه الأمور تحدث، ثم، حسنًا، لا يمكن أن يكون ذلك إلا من خلال آلية مناعية. وبالطبع، هناك عملٌ قام به جراحٌ يُدعى كولي، الذي ابتكر مزيجًا من البكتيريا المختلفة لتحفيز الجهاز المناعي، وأبلغ عن بعض تراجعات السرطان في الماضي البعيد، ولكنه حفز جراحي الصدر على تجربة بعض العلاجات المناعية على شكل لقاح BCG و Coriobacterium Parvum ولقاح الزائفة الزنجارية، وهي أشياءٌ مختلفة جربناها آنذاك، لكننا لم نفهم طبيعتها البيولوجية. لقد كان الأمر يتعلق حقًا بفهم علم الأحياء وكيفية عمل هذا البروتين PDL وربيطه ، أو البروتين PD وربيطه، وكيف يعطل جهاز المناعة لدينا بشكل أساسي، أو كيف تتمكن السرطانات من تعطيل جهاز المناعة لدينا. والآن يمكننا تحويل المفتاح إلى الاتجاه الآخر وجعل الجهاز المناعي، أي الخلايا التائية، يعمل على قتل الخلايا السرطانية. إنه بحث مذهل نال أليسون جائزة نوبل عنه. إنه عمل رائع، رائع، رائع. ولكن هل نحن كذلك؟ هل هناك استراتيجيات أحدث في مجال المناعة؟ لأن هناك العديد من أنواع مثبطات نقاط التفتيش المناعية، كما أفهم، ونحن نعمل على اثنين منها فقط في

**المتحدث 2** 19:05

اللحظة. إذًا هناك سلسلة من من المفاتيح التي ستنظم الجهاز المناعي، إما عن طريق تشغيل الجهاز المناعي أو إيقافه. وهناك الكثير من العمل الجاري في محاولة لإضافة إلى العلاجات المناعية المتنوعة التي هي حاليًا نوعًا ما مرخصة، ثم في الممارسة العملية، للأسف، حتى الآن، لم تكن ناجحة. لذلك على سبيل المثال، كان هناك هدف يسمى تيديت ، وهو مثبط آخر، أو، كما تعلمون، إشارة في الجهاز المناعي، وهناك الآن العديد من أنواع الأدوية التي تعمل عن طريق منع تلك الإشارة والتي لم تتمكن من تحسين نتائج مثبط المناعة فقط، مثل بيمبروليزوماب. ولكن هناك تقنية جديدة، ونحن ننظر إليها الآن. هي ما يسمى بالأجسام المضادة ثنائية التخصص. لذا فإن دواء مثل بيمبروليزوماب هو ما يسمى بالأجسام المضادة وحيدة النسيلة. لذا فهو جسم مضاد. إذن، هذه طريقة يرسل بها الجسم إشارات إلى خلايا مختلفة، مثل الخلايا التائية. وقد طورت التكنولوجيا الحديثة أدوية تعمل بالفعل عن طريق تشغيل أو إيقاف إشارتين مختلفتين في آن واحد. والفكرة هي أنه باستخدام هذا الدواء الواحد، يمكنك الجمع بين هاتين الإشارتين المنفصلتين أو حجبهما في آن واحد. وهناك الآن اهتمام بمعرفة ما إذا كان ذلك أكثر فعالية. كنتُ في اجتماع خلال عطلة نهاية الأسبوع، حيث كانت إحدى الشركات تمتلك العديد من هذه المركبات التي يحجب أحدها، إما PDL أو PD . هناك دواء آخر يحجب كلاً من PD الأول، ثم نوع آخر من الإشارات في الجهاز المناعي يُسمى CTLA الرابع. الآن، قد تزيد الآثار الجانبية بدمج هذه الأدوية معًا. لذا أعتقد أننا سنحتاج إلى معرفة الجرعة المناسبة. سنحتاج إلى معرفة كيفية إدارة بعض الآثار الجانبية لسرطان الرئة صغير الخلايا التي لم نتحدث عنها. هناك دواء مثير للاهتمام يُسمى "اللدغة". يُسمى مُنشط الخلايا التائية ثنائي التخصص، ويعمل عن طريق ربط الخلايا التائية بالخلايا السرطانية، ويعمل المركب كوسيط. ومرة أخرى، إنها طريقة أخرى لمحاولة تنشيط الجهاز المناعي بشكل أكثر فعالية لمهاجمة خلايا السرطان تحديدًا، وهذا دواء متوفر من خلال برامج خيرية في جميع أنحاء المقاطعة، ونأمل أن يتم تمويله من القطاع العام في المستقبل القريب ، ولكن هناك دائمًا تأخيرات في عملية تمويل الدواء.

**الدكتور بيل إيفانز** 22:01

ليس في كندا. بالتأكيد يُمكننا التحدث عن ذلك، أليس كذلك؟ في الواقع ، لدينا في هذا البودكاست تحديات، لكنني أعتقد أن مستمعينا قد يشعرون ببعض الإرهاق من تعقيد كل هذا. والأمر مُعقّد، وبالتالي هناك العديد من الاختبارات التي يجب إجراؤها لتحديد ما إذا كان لدى شخص مُصاب بسرطان رئة مُعيّن بعض هذه العلامات الجينية، أو ما إذا كان يُظهر سمات مناعية مُعينة في سرطانه. ثم يحتاج الأطباء إلى التفكير في مدى انتشار المرض، بعد إجراء جميع إجراءات تحديد المرحلة، ووضع خطة، وربما يُمكنك التحدث قليلاً عن كيفية حدوث ذلك.

**المتحدث 2** 22:45

مرة أخرى، إذا عدنا بالذاكرة إلى عقدين من الزمن، كان كل ما طلبناه من أخصائيي علم الأمراض هو تحديد ما إذا كان هذا سرطان رئة صغير الخلايا، وإذا لم يكن كذلك، فكل شيء آخر كان سرطان رئة غير صغير الخلايا. كنا نحتاج فقط إلى عدد قليل من الخلايا، أي إلى أنسجة قليلة جدًا. وإذا انتقلنا إلى يومنا هذا، فنحن نجري اختبارات معقدة على هؤلاء المرضى. لذا، أول ما نحتاج إلى فهمه هو نوع سرطان الرئة غير صغير الخلايا. وهذا يتطلب بضع عينات من الأنسجة التي سيفحصها أخصائي علم الأمراض لفصل السرطانات الحرشفية عن السرطانات الغدية. ثم نريد أن نعرف، هل تحتوي هذه السرطانات على علامة تُسمى PDL one أو ربيطة موت البرمجة one، لأن ذلك يساعد في تحديد العلاج المناعي بمفرده، أو العلاج المناعي مع العلاج الكيميائي. ثم نحتاج إلى فهم ما إذا كان لدى المرضى هذه الجينات أو العلامات الجزيئية غير الطبيعية الكامنة أم لا ، وهذا يتطلب اختبارات معقدة للغاية ، وهو ما يُسمى تسلسل الجيل التالي. التكنولوجيا تسمح بأخذ عينة ، وفي هذه الحالة سيكرهني علماء الأحياء الجزيئية لقولي هذا. يمكنك وضعها في جهاز ، وسيُعطيك إجابة بعد عدة أيام. لكن ما يجري داخل الجهاز معقد، حيث يُجري الباحثون اختبارات لتحليل الحمض النووي لعينات السرطان لتحديد ما إذا كانت الجينات الشائعة غير طبيعية أو متحولة، ويفحص اختبارنا ثمانية جينات بشكل روتيني. هناك بعض الأماكن التي تختبر بعض الجينات الإضافية التي قد تساعد في فهم ما إذا كان سرطان شخص ما لديه مستوى معين من المقاومة للعلاجات التي نتحدث عنها. ثم يمكنك النظر في التكنولوجيا التي طُوّرت، حيث يمكنهم تحليل ما يصل إلى 300 أو 350 جينًا أو شذوذًا جزيئيًا مختلفًا. الآن، هل تحتاج إلى ذلك؟ هذا أمر قابل للنقاش، لكن التكنولوجيا موجودة للقيام بذلك. وهكذا يمكنك . تخيل أننا انتقلنا من الحاجة إلى عدد قليل من خلايا السرطان تحت المجهر إلى حالة نحتاج فيها إلى أنسجة أكثر بكثير. ثم عليك أن تفكر فيما يحدث في هاميلتون، على سبيل المثال، ولحسن الحظ، يأتي معظم مرضانا من خلال برنامج تقييم تشخيص الرئة في مستشفى سانت جوزيف، والذي كان حقًا خطوة كبيرة إلى الأمام في تنسيق الرعاية. وبالتالي فإن أخصائيي علم الأمراض الذين يقدمون التقارير، كما تعلمون، عن سرطان الرئة، يتمركزون إلى حد كبير هناك في مستشفى سانت جوزيف. وبالتأكيد عندما تتحدث عن الحصول على عينات لهذا الاختبار الجزيئي، يجب أن تمر من خلال أحد أخصائيي علم الأمراض هؤلاء. لذا فإن الخطوات الأولى في كل هذا الاختبار تكون في مكان واحد. ولكن بعد ذلك يتم إجراء الاختبار الجزيئي الآن في مستشفى جورافينسكي . لذا يجب أن تذهب إلى أخصائي علم الأمراض في سانت جوزيف، الذي يجب أن ينظر إليها، ويحدد المناطق التي تحتاج إلى اختبار، ثم يرسلها كلها إلى جورافينسكي حيث يتم إجراء الاختبار. وهذا، ويصبح الأمر أكثر تعقيدًا. لذا إذا تم تشخيص إصابتك بسرطان الرئة وأجريت إجراءاتك في جورافينسكي . من المرجح أن تُرسل إلى مستشفى سانت جوزيف لفحصها، ثم تُعاد إلى جورافينسكي لإجراء الاختبارات الجزيئية. ويمكنك أن تتخيل أن هذه الإجراءات تستغرق وقتًا. وهكذا . لعلّ أكبر التحديات التي نواجهها هي الوقت اللازم لإجراء بعض هذه الفحوصات. وكما تعلمون، يقول المختبر إن مدة الاستجابة ستكون أسبوعين، ولكن إذا أضفنا ذلك، فإن المدة ستكون أسبوعين من تاريخ استلام العينة. لذا، كما تعلمون، إذا انتشر السرطان في هاميلتون إلى عدة أماكن مختلفة، فقد يستغرق الأمر ثلاثة أو أربعة أسابيع في البداية. وفي بعض الأماكن، كما تعلمون، مثل كامبريدج أو كيتشنر أو جيلف، سيطلبون من أخصائي علم الأمراض إجراء بعض الفحوصات الأولية هناك، ثم تُرسل العينة إلى هاميلتون أو برامبتون أو تورنتو. لذا ، فالأمر يستغرق وقتًا، وأحد أكبر المخاوف، في رأيي، هو ذلك الوقت، ومن ثم التأخير المحتمل في بدء العلاج، لأننا نحتاج إلى كل هذه المعلومات لنتمكن من تقديم أفضل العلاجات لكل مريض على حدة.

**الدكتور بيل إيفانز** 27:03

وهذا بالتأكيد وقتٌ مُرهقٌ للغاية للمرضى، إذ ينتظرون سماع العلاج، مُعتقدين أن شيئًا ما ينمو في أجسامهم بشكلٍ جيد، لذا أعتقد أن إيجاد طريقةٍ لجعل كل ذلك يعمل بكفاءةٍ أكبر يُمثل تحديًا. أشعر وكأننا نُعاني من استنزافٍ كبيرٍ في هذه المصطلحات وأشكال العلاج الجديدة. لذا سنأخذ استراحةً قصيرةً الآن للاستماع إلى برنامج مساعدة مرضى السرطان، وسنعود قريبًا للحديث أكثر عن إدارة سرطان الرئة، وخاصةً في مراحله المبكرة، حيث نُطبق بعض الدروس المُستفادة من المرض المُتقدم ونُقدمها للأفراد الذين لديهم تشخيصٌ أفضل، لكنهم لا يزالون عُرضةً لخطر تكرار المرض. لذا سنعود بعد قليل.

**المتحدث 1** 27:45

نود أن نتقدم بالشكر الجزيل لداعمينا الكرام، صندوق عائلة هوتون واستوديو بانكل الإبداعي، على إسهاماتهم في إطلاق بودكاست "مساعدة مرضى السرطان". يواصل برنامج مساعدة مرضى السرطان جهوده الحثيثة لتقديم الدعم الأساسي للمرضى وعائلاتهم. ونؤكد التزامنا بتقديم خدمات مجانية للمرضى في مجتمعنا، تشمل النقل والمعدات، والقروض، ومستلزمات العناية الشخصية، ومواقف السيارات، والتثقيف العملي. تُتاح هذه الخدمات بفضل سخاء مانحينا، من خلال تبرعات لمرة واحدة ، وتبرعات شهرية، وجمع تبرعات من جهات خارجية، ورعاية الشركات، وفرص التطوع. تفضلوا بزيارة cancerassist.ca لمعرفة كيف يمكنكم إحداث فرق إيجابي في حياة مرضى السرطان وعائلاتهم.

**الدكتور بيل إيفانز** 28:27

عدنا مع الدكتور بيتر إليس، لنتحدث عن سرطان الرئة وبعض التغييرات المذهلة التي طرأت على علاج الحالات المتقدمة. عندما بدأنا الحديث يا بيتر، لم نتحدث كثيرًا عن أسباب سرطان الرئة، وأعتقد أن معظم الناس يدركون أن التدخين هو السبب الأكثر شيوعًا، ونقول عمومًا إن ما يزيد عن 80-85% من حالات سرطان الرئة ناجمة عن التدخين، مع أنني سمعت أن النسبة أقل، وأن انتشار التدخين ومعدل الإصابة بسرطان الرئة في انخفاض، وهي أمور إيجابية. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير من الأفراد الذين يواصلون التدخين. وحتى بين أولئك الذين يتوقفون عن التدخين، قد يظلون معرضين للخطر لفترة طويلة جدًا. سنتحدث عن بعض هذه الأمور لجمهورنا، سواءً فيما يتعلق بالفئة العمرية أو التوزيع الجنسي.

**المتحدث 2** 29:18

إذًا، يزداد سرطان الرئة مع التقدم في السن. لذا ، عندما تنظر إلى الأعداد المطلقة لسرطان الرئة ، فهو غير شائع لدى الشباب، ويزداد تدريجيًا، كما تعلمون، حتى منتصف السبعينيات تقريبًا ، ثم تبدأ المعدلات في الانخفاض نوعًا ما، لأنه في تلك المرحلة، يموت الناس بسبب أشياء أخرى مثل النوبات القلبية والسكتات الدماغية. ولكن ما رأيناه هو أن هناك زيادة ، ربما ليست زيادة في العدد، ولكن هناك بالتأكيد وعي أكبر بأن الأشخاص الذين يصابون بسرطان الرئة في سن مبكرة غالبًا ما يكونون غير مدخنين، وبالتالي فإن هؤلاء الأشخاص هم الأكثر شيوعًا في الإصابة بهذه التشوهات الجزيئية الكامنة. يمكن أن يكونوا صغارًا جدًا. لذا، كما تعلمون، لدي شخص في عيادتي حاليًا ، في الثلاثينيات من عمره مصاب بسرطان الرئة في المرحلة الرابعة ولديه أحد هذه التشوهات الجزيئية. ولذا أعتقد أنه من المهم إدراك أنه، أولاً، ليس كل من يصاب بسرطان الرئة مدخنًا، وقد يكون لدى هؤلاء الأشخاص أشكال مختلفة من سرطان الرئة. أعتقد أن التدخين، كما ذكرتَ، هو السبب الرئيسي لسرطان الرئة، وعلينا توخي الحذر الشديد، وأهم نقطة هي عدم إلقاء اللوم على الناس. للأسف، كما تعلمون، في الماضي، كان الاعتقاد السائد هو أن الناس هم من يتحملون هذا، وأنهم يدخنون، ويصابون بسرطان الرئة، وأنهم مسؤولون عن ذلك، وعلينا تجاوز ذلك. التدخين سلوك إدماني للغاية. كان التدخين مقبولاً أكثر بكثير بين الناس مما هو عليه اليوم، وحتى لو كان الناس مدخنين حاليًا، فهم بحاجة إلى رعاية وعلاج، وسيستفيدون منه أيضًا. أعتقد أننا نريد حقًا ضمان بذل كل جهد ممكن لتشجيع الإقلاع عن التدخين، وأعتقد أن هذا يهدف إلى تشجيع الناس على الإقلاع عن التدخين، وتشجيع مرضانا أيضًا على الإقلاع عنه. ونحن نعلم، يا بيل، يا مصدر إزعاجك، نعلم أنه حتى لو أُصبتَ بالسرطان، وليس سرطان الرئة فقط، فإن الإقلاع عن التدخين سيقلل من مضاعفات العلاج، بما في ذلك العدوى. يُحفّز التدخين إنتاج العديد من الإنزيمات التي تُسرّع من تفكيك علاجاتنا. وبالتالي، قد يحصل المدخنون على جرعة علاج أقل، لأن المركبات الناتجة عن تدخينهم تُسرّع من تفكيك أدويتهم. ولذلك، هناك العديد من الأسباب التي تجعلنا نعتقد أن الإقلاع عن التدخين أمر جيد، وهناك بعض البيانات التي تُشير إلى أن من يُقلعون عن التدخين يعيشون حياة أطول أيضًا. لذا أعتقد أن هذا يجب أن يكون محور التركيز، ليس فقط على الإقلاع عن التدخين بين الناس، بل أيضًا على اغتنام أي فرصة تُتاح لنا لتشجيع الناس على الإقلاع.

**الدكتور بيل إيفانز** 32:12

التدخين. حسنًا، شكرًا لك على قول ذلك، فهي رسالة بالغة الأهمية. وأعتقد أنه حتى بين مقدمي الرعاية الصحية، غالبًا ما يكون هناك رأي مفاده أنه في حال الإصابة بسرطان الرئة المتقدم أو أي نوع آخر من السرطان، يكون الأوان قد فات. ونحن، وأنا أحب إيصال هذه الرسالة، نؤكد أن الأوان لم يفت أبدًا. وهذا يُحدث فرقًا في فعالية أدويتنا، وفعالية الإشعاع، وفي مقدار السمية الناتجة عن العلاج. لذا، من المهم جدًا مساعدة مرضانا على الإقلاع عن التدخين، مع الأخذ في الاعتبار صعوبة القيام بذلك لأن النيكوتين مادة مُسببة للإدمان بشدة، ولذلك علينا أن نتعاطف وندعم المرضى الذين يُدخنون حاليًا ويكافحون للإقلاع عن التدخين عندما نشجعهم على ذلك لتحقيق نتائج أفضل من علاج السرطان. قبل الاستراحة، تحدثنا عن جميع التطورات في سرطان الرئة والمرض المتقدم، والتوجه السائد في علم الأورام بشكل عام. نعمل في حالات المرض المتقدم أولًا ونختبر استراتيجيات وأدوية جديدة، وإذا نجحت، فإننا نميل إلى نقلها إلى مراحل مبكرة من المرض . وهذا ما حدث بالفعل في سرطان الرئة أيضًا. ويمكننا إرجاعه إلى المرحلة الثالثة من المرض ، أو حتى المرحلة الأولى ذات السمات التشخيصية السيئة. سأطرح هذا عليكم، وأعلموا أنكم تتعاملون معه كما تشاؤون، لأن التطور كان قليلًا ولم يكن متسلسلًا تمامًا، وفي كثير من النواحي، ربما كان أكثر مساعدة بعد خضوع المرضى لعمليات الاستئصال مقارنةً بمرض المرحلة الثالثة، لكن كلا الحالتين مهمتان.

**المتحدث 2** 34:03

لذا شكراً على هذه الفاتورة. ما رأيناه هو أن العلاجات التي أثبتت فعاليتها في إطالة مدة البقاء على قيد الحياة وتحسين جودة الحياة لدى مرضى المرحلة الرابعة من المرض، تُختبر وتُطبق حالياً في المراحل المبكرة من المرض. فإذا فكرنا في شخص مصاب بسرطان الرئة، فقد يكون مرشحاً للجراحة، أي شخص من المرحلة الأولى إلى الثالثة. وحتى في هذه الحالة، كنا نعطي هؤلاء الأشخاص العلاج الكيميائي بعد الجراحة، ليخضعوا للجراحة. أما إذا لم تكن الأورام صغيرة جداً، بل كان حجم الأورام أكثر من أربعة سنتيمترات، أو انتشر السرطان إلى الغدد الليمفاوية المجاورة، فكانوا جميعاً يُنظر في علاجهم بالعلاج الكيميائي. وهناك رقم شائع يُشير إلى أن ذلك يؤدي إلى تحسن في معدلات البقاء على قيد الحياة بنسبة 5%، وهذا يُشبه جمع جميع الحالات. ولكن كلما زادت المرحلة، زادت احتمالية حدوث تحسن. لذا، قد يكون لدى شخص مصاب بالمرض في المرحلة الثالثة تحسن في معدلات البقاء على قيد الحياة بنسبة تصل إلى 15% . لكن مجددًا، أنت محق في أن هؤلاء الأشخاص ما زالوا يعانون من معدلات عالية من الانتكاس. وما شهدناه مؤخرًا هو تحول في استخدام العلاج الكيميائي مع العلاج المناعي لدى هؤلاء المرضى، وعدم إعطائه في فترة ما بعد الجراحة، بل إعطائه قبلها. وهي فكرة مثيرة للاهتمام، لأن المرضى غالبًا ما يكونون في حالة أفضل في تلك المرحلة. وما أظهرته هذه التجارب هو أنه بدمج العلاج الكيميائي والعلاج المناعي معًا، أولًا، واحد من كل أربعة أو واحد من كل خمسة أشخاص بحلول ذلك الوقت الذي يخضعون فيه للجراحة، سيموت سرطانهم تمامًا. وهذا ما يسمى استجابة مرضية كاملة. وهذا هو أفضل ما يمكن توقعه، وهو ما يُحدد مجموعة من الأشخاص الذين حققوا نتائج ممتازة، حيث لا يتجاوز خطر تكرار المرض لديهم حوالي 10%، ولكن حتى في الأشخاص الذين لم يستجيبوا للعلاج، حققوا استجابة كاملة. إذن، من لا يزال لديه بعض السرطان؟ لا يزال هؤلاء الأشخاص يُظهرون انخفاضًا في خطر الإصابة بالسرطان. ومع متابعتنا لهذه التجارب لفترة أطول، يتضح أن معدلات نجاة المرضى قد تحسنت. وبالتالي، فقد أدت هذه العلاجات إلى تحسن ملحوظ لدى المرضى، ويتم تطبيقها حاليًا. وهنا نواجه تحديًا يتمثل في المرحلة الثالثة من المرض، وهي مرحلة معقدة للغاية، حيث لا يكون بعض المرضى مؤهلين للخضوع للجراحة، لأن سرطانهم منتشر بشكل كبير. إنه يُحيط بأعضاء مهمة، وعادةً ما يُعطى هؤلاء المرضى العلاج الكيميائي مع الإشعاع. ومرة أخرى، ربما خلال السنوات الخمس الماضية، نُقدم لهؤلاء المرضى العلاج المناعي بعد العلاج الكيميائي والإشعاعي، لأنه، مرة أخرى، ثبت أنه يُحسن معدلات النجاة. وبعد ذلك سرطانات الرئة المحددة جزيئيًا، مثل الأشخاص الذين لديهم طفرات أو تشوهات في جين مستقبل عامل نمو البشرة، وحتى الآن، حسنًا، تأتي البيانات على أي حال، بالنسبة لـ ALK التي تشير إلى أن إعطاء هذه العلاجات المستهدفة بعد العلاج الكيميائي والإشعاعي يمكن أن يقلل بشكل كبير من خطر عودة السرطان في اجتماع الأورام الأمريكي العام الماضي، حيث قدموا تجربة حيث تم إعطاء المرضى الذين خضعوا للعلاج الكيميائي والإشعاعي دواء يسمى أوسيميرتينيب ، وهو دواء يمنع مستقبل عامل نمو البشرة هذا. وفي نهاية العرض، كما تعلمون، كان هناك تصفيق حار من الغرفة، كما لو كنا نتحدث عن 6000 شخص في غرفة. الآن، ربما بدأت شركة الأدوية التي رعت التجربة ذلك، ولكن مع ذلك، فإنها تُظهر مدى أهمية ومدى أهمية بعض هذه الأدوية الجديدة من حيث تحسين النتائج للمرضى.

**الدكتور بيل إيفانز** 37:49

نعم، هذا، كما تعلمون، مذهل. وأنا، مجددًا، مندهش نوعًا ما، لأنه تغيير جذري عن الماضي، وأكثر تفاؤلًا، ويستفيد من كل الدروس المستفادة من الأمراض الأكثر تقدمًا ويدفعها إلى الأمام. لكنه يجعل عملية اتخاذ القرار أكثر تعقيدًا. إذًا ، أنتم تُشركون جراحين وأخصائيي علاج أورام إشعاعي وأطباء أورام، والجراحون في مستشفى سانت جوز هنا في هاميلتون، وأطباء الأورام والرادونات في مركز جوروفينسكي . فكيف تُتخذ كل هذه القرارات وتُنسّق الرعاية؟

**المتحدث 2** 38:28

لذا فإن معظم مرضى السرطان سيعقدون اجتماعات تسمى مؤتمرات الحالات متعددة التخصصات. لذا فهذا اجتماع. لذا بالنسبة لمجموعة الرئة لدينا، فإننا نجتمع ويتم ذلك افتراضيًا، لذلك لا نزال نجتمع على Zoom، لذلك سينضم جراحونا من مستشفى سانت جوزيف. في الواقع، يمكنهم الانضمام من المنزل، إذا كانوا يعملون في المنزل في ذلك اليوم. كما تعلمون، فإن أخصائي الأورام الطبية وأخصائيي الأورام الإشعاعية موجودون هناك. لدينا أخصائي أشعة يقدم دورًا مهمًا للغاية في تقديم مراجعة مفصلة لمسح التصوير المقطعي المحوسب أو مسح التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني لشخص ما، حتى نتمكن جميعًا من إلقاء نظرة على هذه الصور وتقديم مدخلات حول أفضل طريقة لإدارتها. الآن هناك أوقات يكون فيها علم الأمراض غير واضح بعض الشيء، ولذلك لدينا أخصائي علم أمراض ينضم بانتظام إلى هذه الاجتماعات أيضًا. لذا جميع الأشخاص المهمين في إدارة مرضى سرطان الرئة يشاركون في هذا الاجتماع. ودعونا لا ننسى ممرضاتنا. والممرضات يفخرن بهذه الاجتماعات أيضًا، لأنهن من سيقدمن الرعاية والعمل الميداني، إذا جاز التعبير. ولذا فإن لديهن دورًا حاسمًا أيضًا. وبالتالي فإن الأشخاص الذين يطرحون في بعض الحالات يكونون واضحين إلى حد ما ، ولكن الحالات التي يكون فيها أكثر من تخصص واحد معني، أو حيث قد يكون هناك أكثر من خيار واحد للعلاج، يتم طرح هذه الحالات. تتم مناقشتها ، ونراجع فحوصاتهم، ثم نجري مناقشة حول الخيار الأفضل. هل تعلم، هل نتفق بنسبة 100٪ في كل مرة؟ لا، أنت لا تفهم ذلك. لن تتضرر أبدًا. منا متفق، ولكن بشكل عام، سنحصل على إجماع حول أفضل طريقة لمحاولة المضي قدمًا.

**الدكتور بيل إيفانز** 40:07

وهذا تغييرٌ كبيرٌ عن الممارسات المتبعة في الماضي، وكان الأمر كما لو أن طبيب أورامٍ أول من يفحص المريض، سيصف له الأدوية، ثم يفحصه طبيب أورامٍ إشعاعي، وإذا كان المرض في مرحلةٍ متقدمةٍ موضعيًا، فسيخضع للإشعاع ولن يكون هناك أي تدخلٍ من جانب ميدوف . لذا، إنه تغييرٌ كبير، وأعتقد أنها رسالةٌ مهمةٌ جدًا أن يسمعها الناس، وهي أن اتخاذ القرار لا يتم بيد شخصٍ واحد، لأننا لا نملك كل المعرفة وكل ما يحدث، ونتائج جميع التجارب، بل من قِبل مجموعةٍ من الخبراء في سرطان الرئة الذين يتعاونون معًا لمحاولة التوصل إلى أفضل علاجٍ مُصممٍ خصيصًا لحالة المريض. أعتقد أن هذه رسالةٌ مهمةٌ جدًا أن يسمعها الناس. أعتقد أن هناك رسالةً مهمةً أخرى استخدمتَ فيها كلمة "تجربة" منذ فترة، ومن المهم التطرق إلى التجارب السريرية، لأن الناس ينظرون إليها بطرقٍ مختلفة. يرى البعض أنها فرصة سانحة للحصول على علاج جديد، علاج مبتكر قد يكون أفضل من العلاج الحالي. بينما يراها آخرون مجرد تجارب، ولا يرغبون في المشاركة فيها نظرًا لغموضها. ولكن إذا كانت هذه هي الطريقة التي نتقدم بها، فهي من خلال التجارب السريرية، وربما نتحدث قليلًا عن التجارب التي تُجرى حاليًا في مجال جورافينسكي ، وربما عن شيء محدد في مجال سرطان الرئة.

**المتحدث 2** 41:36

أعتقد أنك محق في أن التجارب السريرية جزءٌ بالغ الأهمية في الممارسة. في نهاية هذا الأسبوع، حضرتُ اجتماع مجموعة تجارب السرطان الكندية. هذه منظمة وطنية تُنسّق التجارب السريرية الأكاديمية في كندا، وكنا نتأمّل في وضعنا قبل عشرين عامًا، وكيف أن التقدم الذي حدث كان بفضل التجارب السريرية المُصمّمة جيدًا . لن أذكر جميع هذه التجارب، ولكن كانت هناك تجارب مهمة غيّرت الممارسات تم تنسيقها في كندا على مدى العقدين الماضيين، بعضها أدرته أنت يا بيل. لذا، تُمثّل التجارب حقًا وسيلةً مهمةً للمضي قدمًا. هناك الكثير من المفاهيم الخاطئة حول التجارب السريرية. كما تعلم، كان تركيز رسالة الدكتوراه خاصتي منصبًّا على فهم التجارب السريرية على المرضى، وطبيعة المواقف تجاهها. لذا ، فكرة أن تكون حقل تجارب، ربما تكون هذه الفكرة أقل بروزًا، لكنها لا تزال قائمة، إنها تجربة. وهناك بالتأكيد بعض الناس الذين لا يحبون فكرة في التجارب السريرية، قد تكون هناك آثار جانبية أكثر. لكن الحقيقة هي أن هذه هي الطريقة التي نطور بها معرفتنا. ودائمًا ما أنظر إلى كل مريض لأسأله: هل لديّ تجربة سريرية يمكنني تقديمها لك، وأتأكد من فهم الناس لخياراتهم القياسية؟ ومرة أخرى، يعتقد الناس أحيانًا أن التجربة السريرية هي علاج وهمي. لذا ، سيحصل بعض الأشخاص على شيء ما، ولن يحصل آخرون على أي شيء. لكن الأمر يتعلق دائمًا بالنظر إلى العلاج القياسي، ومحاولة البناء عليه في الغالب . وبالتالي، كما تعلمون، نادرًا ما تكون هناك حالة تُجرى فيها تجربة سريرية تبحث في علاج معين مقابل عدم وجود علاج على الإطلاق. ولذلك شاركنا في عدد من التجارب السريرية. واجهنا بعض القيود في قسم التجارب السريرية لدينا، مؤخرًا جدًا، فيما يتعلق بالموارد، وهو أمر أعتقد أنه أمر شائع في نظام الرعاية الصحية. لقد أجرينا بعض التجارب المهمة التي سنفتتحها قريبًا، ومنها تجربة سريرية مثيرة للاهتمام تُعنى بفهم أهمية قياس الحمض النووي في الدم. هذه تجربة يبدأ فيها المرضى العلاج القياسي، أيًا كان، وهو في هذه الحالة العلاج المناعي. وبعد دورتين من العلاج، يُجرى لهم فحص دم. لم نكن نتحدث سابقًا عن الاختبارات الجزيئية لتسلسل الجيل التالي، بل كنا نتحدث أكثر عن الأورام، ولكن من الممكن أخذ عينة دم ومحاولة العثور على الحمض النووي للسرطان في الدم، ثم إجراء الفحص. هذا فحص دقيق، فإذا كان لا يزال هناك حمض نووي للورم في الدم بعد ستة أسابيع، فالفكرة هي أن الشخص قد يكون لديه بعض المقاومة للعلاج. لذا، تبحث التجربة فيما إذا كان ينبغي إضافة العلاج الكيميائي إلى ذلك، أو الاستمرار في نفس العلاج المناعي، ثم متابعة المرضى على مدار الوقت لمعرفة ما إذا كانت المجموعة التي تلقت العلاج الكيميائي تتحسن حالتها. وهذه طريقة جديدة ومثيرة للاهتمام لاستخدام التكنولوجيا لمعرفة ما إذا كان بإمكاننا تحسين فهمنا لكيفية سلوك الأورام، وما إذا كان بإمكاننا تعديل العلاج بناءً على بعض هذه الاختبارات.

**الدكتور بيل إيفانز** 44:59

هذا صحيح. مفهوم مثير للاهتمام حقًا. وأعتقد أن من الأمور التي يجب أن يعرفها الناس عن التجارب السريرية أيضًا أنها تخضع لمراقبة دقيقة للغاية أثناء التجارب، ما يعني حصولهم على مزيد من الإشراف والاهتمام بالآثار الجانبية وما إلى ذلك. ودائمًا ما يكون المرضى في التجارب السريرية في حال أفضل. وهذا سبب آخر يدفع الناس، عند مواجهة اقتراح من طبيبهم بوجود تجربة قد تكون مناسبة لحالتهم، إلى التفكير فيها بجدية. وأعتقد أن كندا قد تجاوزت حدودها في المساهمة في تقدم طب السرطان من خلال التجارب السريرية التي أُجريت فيها. لذا ، أتمنى أن يستمر هذا. حسنًا، لقد وصلنا إلى مرحلة الختام. لقد سمعنا الكثير من الأمور الإيجابية للغاية، وسأقدم لكم الآن لمحة عن المستقبل، وربما أعطيكم بعض الأفكار. إلى أين تتجه الأمور ؟ لحظة؟ ماذا نتوقع؟ لقد أشرتَ بالفعل إلى بعضها، حتى أنك تحدثتَ مؤخرًا عن الخزعات السائلة أو أخذ عينات الدم للبحث عن الحمض النووي للورم في الخلايا، وعن اللدغات، ولكن ما رأيكَ في المرة القادمة، إذا أعدتُكَ بعد عشر سنوات وأنا ما زلتُ أُقدّم بودكاست، فماذا سنتحدث عنه حينها؟ ما هي التطورات الكبيرة التي سأُحققها؟

**المتحدث 2** 46:25

هل تقاعدت خلال عشر سنوات ؟ ماذا أعتقد ؟ كان هناك اقتراح مثير للاهتمام حقًا في نهاية الأسبوع الماضي، في اجتماع مجموعة التجارب الكندية للسرطان، والذي كان يبحث في عمليات زرع البراز. وربما هناك الكثير من الناس الذين سيقولون " لم يقل برازي". نعم، أعتقد ذلك. لذا فإن المفهوم هو أن البكتيريا الموجودة في الأمعاء لها بعض التأثير من حيث تنظيم الاستجابة المناعية، وهناك أشياء مختلفة يمكن أن تؤثر على طيف البكتيريا الموجودة هناك، بما في ذلك المضادات الحيوية، وبعض العلاج الكيميائي، يمكن أن يفعل ذلك أيضًا. لذلك هناك اهتمام كبير بدراسة تأثير ذلك. والآن يتقدم الناس ليقولوا، حسنًا ، ربما، ربما ما نحتاج إلى التفكير فيه بشأن عملية زرع بيكو . لذا فإن المفهوم هو أن لديك برازًا متبرعًا به من متبرعين أصحاء، وهو يتم تعبئتها في كبسولات صغيرة، ثم يتم زرعها، حيث يتم أخذ سلسلة كاملة من هذه الكبسولات لمحاولة إعادة توطين البكتيريا الطبيعية في الأمعاء. ويتم ذلك ، أو المقترح هو أن يتم ذلك بالتزامن مع العلاج الكيميائي والعلاج المناعي للأشخاص الذين يتلقون هذا العلاج لسرطان الرئة، ثم يحصل نصف الأشخاص على زرع البراز ، ثم لا يحصل عليه النصف الآخر، والفكرة هي معرفة ما إذا كان ذلك يحسن بالفعل الاستجابة للعلاج. وأعتقد أن هذا مفهوم جديد ومثير للاهتمام حقًا. أعتقد أن ما سنراه هو أنه ستكون هناك أدوية جديدة وأفضل. لقد تغيرت تقنية تطوير الأدوية للتو. كان من المعتاد أن يعثر الناس على دواء، كما تعلمون، مركب، ثم يكتشفون أنه يؤثر على تأثيره المضاد للسرطان .

**الدكتور بيل إيفانز** 48:24

لذا ، هناك طريق طويل جدًا بعيدًا عن لحاء أشجار تاكسول أو تاكسوتير وما شابه ذلك من الأشياء.

**المتحدث 2** 48:31

لكنهم الآن يفعلون ذلك في الاتجاه المعاكس. يقولون: حسنًا، هذا ما نريد تحقيقه. ثم، كما تعلمون، يعمل هؤلاء الكيميائيون الأذكياء عكس الهدف لتطوير مركب فعال ضده. لذا ، هناك الكثير من العمل في محاولة تطوير أدوية أفضل وأكثر تطورًا للتغلب على بعض المقاومة، كما تعلمون، لدى المرضى الذين يحملون جينًا غير طبيعي يُسمى مستقبل عامل نمو البشرة، حيث نعالجهم بدواء فموي. والآن، هناك دراسات تبحث في دمج العلاج الكيميائي مع ذلك، أو دمج مركب ثانٍ فعال ضد مستقبل عامل نمو البشرة هذا، مما قد يساعد في منع تطور المقاومة. لذا أعتقد أننا سنرى بعض هذه الأدوية، التي تُستخدم كعوامل منفردة، تُستخدم في النهاية مع أدوية جديدة أو بعض علاجاتنا الحالية.

**الدكتور بيل إيفانز** 49:34

هناك الكثير مما يحدث، وهناك المزيد في الأفق يبدو مثيرًا للغاية . قال لي أحد زملائنا المشتركين من فانكوفر قبل عامين: "إنه وقت رائع لأكون طبيب أورام رئة". لم أتوقع أبدًا أن أسمع ذلك، خاصةً عندما بدأتُ العمل وكانت الخيارات محدودة للغاية لمرضانا، لم يكن من الممكن قول ذلك حينها، ولكنه حقًا وقت مفعم بالأمل، وقد تغير الكثير، وأود حقًا أن أشكرك يا بيتر. على تخصيص وقتك لتوضيح هذه التغييرات لمستمعينا وإعطائنا لمحة عن توجهاتنا المستقبلية. شكرًا جزيلًا لك. حسنًا ،

**المتحدث 2** 50:10

كان من دواعي سروري. شكرًا على الدعوة، وشكرًا على فرصة مشاركة بعض هذه الإثارة. أوه،

**الدكتور بيل إيفانز** 50:17

إلى اللقاء. وداعًا الآن.

**المتحدث 1** 50:22

شكرًا لاستماعكم إلى بودكاست مساعدة مرضى السرطان. للمزيد من الحلقات والموارد والمعلومات، تفضلوا بزيارة information@cancerassist.ca أو تابعوا برنامج مساعدة مرضى السرطان على فيسبوك وتويتر وإنستغرام. شكرًا لاستماعكم .