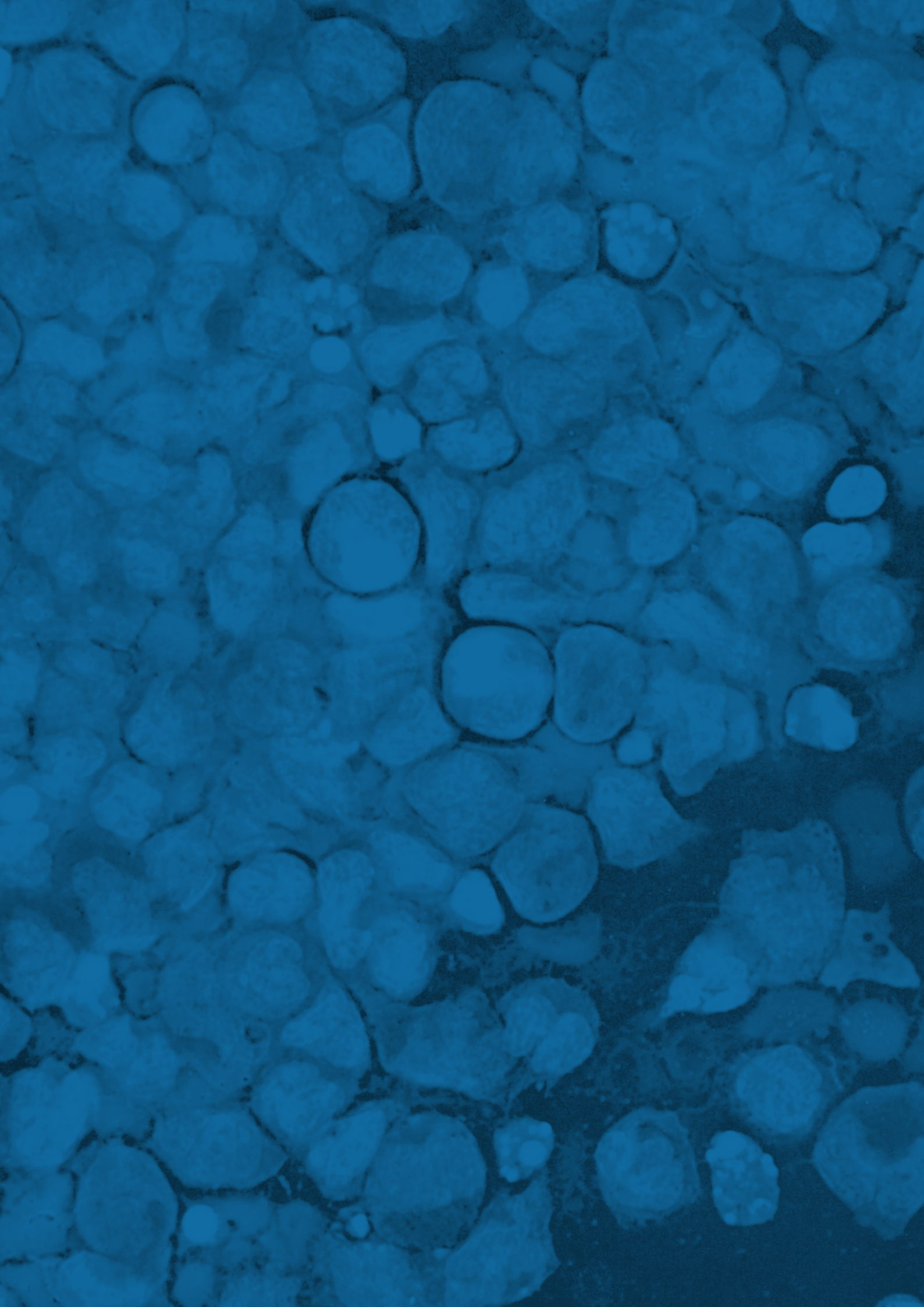
طب أورام الأطفال
تقرير ٢٠٢٣

بيانات من عام ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣

سدرة للطب

تقرير طب أورام الأطفال ٢٠٢٣



المحتويات

مرحبًا ٣

تعرّف على فريق العمل ٤

المقابلات - دكتور أوزير ودكتور الخرزي ٦

سجل طب سرطان الأطفال بسدرة للطب

نظرة عامة ٠٨

أورام الجهاز العصبي المركزي ١٠

ابيضاض الدم (لوكيميا) ١٢

المقابلات - الفرق البحثية والسريرية ١٤

البنك الحيوي ١٦

صور من تقارير المرضى

مقرر جينوم السرطان الشخصي (PCGR) ١٨

تقارير الاندماج ٢٠

مقرر تسلسل الاستعداد للسرطان (CPSR) ٢٢

تقرير تعريف المَثْيَلَة (إضافة مجموعة ميثيل) ٢٤

أبرز الدراسات البحثية ٢٦

رحلة أمل ٢٧

جوائز منح السرطان ٢٨

قائمة الدراسات البحثية ٢٩

شكر وتقدير ٣٤

من اليسار إلى اليمين:
الدكتور إردنر أوزير، رئيس قسم طب الأمراض التشريحي | **الدكتور فوتر هندركس**، الباحث الرئيسي، مبادرة طب الأورام الدقيق للأطفال |
الدكتور أيمن صالح، رئيس قسم طب الأورام وأمراض الدم | الدكتور إيان بوبل، رئيس قسم جراحة الأعصاب

رسالة ترحيب

يسعدنا تقديم التقرير السنوي لسدرة للطب "سرطان الأطفال وطب الأورام الدقيق في قطر" لعام ٢٠٢٣.

يعد هذا التقرير تحديث مشترك بين مبادرة طب الأورام الدقيق للأطفال، وقسم طب الأورام وأمراض الدم، وقسم علم الأمراض التشريحي وقسم جراحة الأعصاب بمركز سدرة للطب

منذ افتتاح مستشفانا الرئيسي عام ٢٠١٨، أصبح سدرة للطب مقدم الرعاية الصحية الوحيد في البلاد لرعاية وعلاج الأطفال والصغار المصابين بالسرطان. لدعم خطة علاجنا الشخصية، بدأنا مبادرة سدرة للطب لطب الأورام الدقيق للأطفال عام ٢٠١٩، والتي تعمل بشكل وثيق مع خدمات سرطان الأطفال لدينا. مَول هذه المبادرة صندوق البحوث الداخلية (IRF) بفرع أبحاث الطب في سدرة للطب، ومجلس قطر للبحوث والتطوير والابتكار (QRDI PPM5)

هذا التعاون الوثيق بين القسم السريري وقسم البحوث لدينا يمنحنا فهمًا شاملاً لسمات مرضانا وعلم الأوبئة، ولكن الأهم من ذلك هو تطوير بروتوكولات علاج الطب الدقيق الشخصي

أدى هذا التعاون أيضًا إلى تأسيس اثنين من الأصول الهامة: سجل سرطان الأطفال في قطر والمستودع البيولوجي لسرطان الأطفال في سدرة (SPCB). يجمع السجل الأول بيانات سريرية شاملة، بينما يسعى الأخير إلى الحصول على موافقة المرضى على التبرع بمواد لم تعد هناك حاجة لها من أجل التشخيص، وبالتالي تمكين البحوث ذات الصلة لسكاننا المحليين. هذه المستودعات، المبنية على الخبرة التي اكتسبناها على مر السنين، تعد حاليًا نقطة انطلاقنا نحو طب الأورام الدقيق

من خلال البيانات المقدمة من عام ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣، نهدف إلى مشاركة مستودع البيانات الغني الذي يرشد أطباءنا لتحديد الطفرات الجسدية المستهدفة النادرة وتسهيل تسجيل المريض في التجارب السريرية حول العالم. تسمح لنا هذه البيانات بتسليط الضوء على الأهداف الجزيئية الجديدة في مجموعات فرعية محددة من المرضى، مما يمهد الطريق لعلامات حيوية واستراتيجيات علاجية جديدة

تتراوح معدلات الإصابة بسرطان الأطفال حول العالم بين ٥٠ إلى ٢٠٠ حالة لكل مليون طفل. في قطر، نجد أنفسنا في مركز هذا النطاق بمعدل ١٢٦ حالة لكل مليون طفل. يتكون مرضانا في سدرة للطب بشكل أساسي من سكان من أصل عربي أو آسيوي، يشكلون نسبة ٦٠,٢٦ بالمئة ونسبة ٣١,٧٩ بالمئة من مرضانا على التوالي. إن التشخيصات الأكثر شيوعًا هي ابيضاض الدم (٣١٪) والأورام الخبيثة بالجهاز العصبي المركزي (٢٣٪)، تليها أورام الخلايا الجنسية، وأورام الكلى، والورم الأرومي العصبي، والساركوما

وبينما نحسن وقت ومعدل الحصول على الموافقة، فإننا نقترب من توفير تعريف جزيئي عند نقطة التشخيص. هذه الثروة من البيانات، والتي تفوق المتطلبات السريرية الحالية، هي نتيجة لخطتنا للتوفيق بين الأشخاص والتقنيات، ولضمان التناغم بين علم الأمراض والبحث والرعاية السريرية؛ إنها مهمة صعبة ومجزية بنفس المقدار

نؤمن بشدة أن هذه المبادرات سوف تمكن الأطفال المرضى من الاستفادة من التحولات الجذرية في علاج السرطان، وهي ثورة تقودها التجارب المستهدفة و تجارب العلاج المناعي. إن الفهم العميق للأورام أو استكشاف المحددات الجينية أو التصنيف فوق الجيني أو الأنماط الظاهرية المناعية أو عبء الطفرات أو التباين داخل الورم، يمنحنا رؤى حول تكييف العلاجات الرائدة مع مرضانا الأطفال

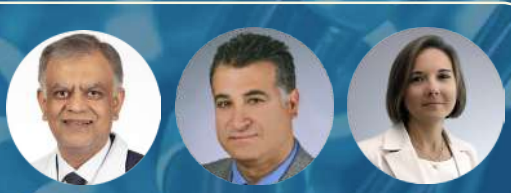
إن عملنا هو في صدارة تخصيص الطب الدقيق لكل طفل مريض سرطان في قطر. نأمل أن تعزز هذه المعرفة المشتركة الفهم وتسهم في تحسين نتائج رعاية السرطان

د. فوتر هندريكس،
الباحث الرئيسي،
مبادرة طب الأورام الدقيق للأطفال

تعرّف على فريق العمل

رئيس مبادرة
طب الأورام الدقيق للأطفال

الدكتور فوتر هندريكس

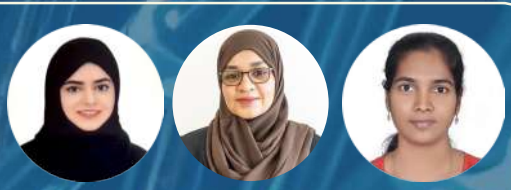


فريق طب الأورام

الدكتور كيارا كوغنو

الدكتور أيمن صالح

الدكتور عطا معاذ



فريق تنسيق البحوث السريرية

بلسينج داسون

عائشة خليفة

أسماء جميل

فريق مختبر الأبحاث الرطب

الدكتور كريستوف رينود

أبريل سانشيز

الفريق الأساسي

شفقت بايج

محمد حسين خطيب

محشاد حمزة

فريق علم الأمراض

الدكتور سيرجي بوبوف

الدكتور إردنر أوزير

الدكتور غوردان فويانيتش

الدكتور فؤاد الشامي

فريق مختبر الأبحاث الجاف

الدكتورة شيماء شريف

رانيا العناني

فريق التمريض

محمد أنس

راشيل بارك

أريان أليجو

فريق الجراحة

الدكتور خالد الخرزي

الدكتور إيان بوبل

فريق المعلوماتية الحيوية

الدكتور عبد الرحمن سلهب

فضل الرحمن فيمبالي

الفريق الأساسي

الدكتورة سارا تومي

الدكتور أبيرامي ساثابان

الدكتور أوليكساندر سولوفيوف

رواد في علم الأمراض وجراحة الأعصاب لدى الأطفال

الدكتور إردنر أوزير رئيس قسم علم الأمراض التشريحي وانضم إلى مستشفانا عام ٢٠٢١. وهو أيضًا كبير الأطباء المعالجين الذي يدير تقارير علم الأمراض الرقمية المتكاملة لمجموعة كبيرة من الأمراض الجراحية للأطفال وأعمال المشيمة، وكذلك عمليات التشريح. بالإضافة إلى دوره السريري، إنه يقود البحث كونه باحث رئيسي وباحث رئيسي مساعد. يهتم بحثه المميز بعلم الأمراض الجينومي لأورام الأطفال، بما في ذلك ورم الأرومة العصبية وأورام المخ عند الأطفال. كما أنه جزء من منشأة البنك البيولوجي لمبادرة علم الأورام الدقيق للأطفال في سدرة

"أهتم بشكل خاص بأبحاث سرطان الأطفال التي تركز على الملف الجيني والجزيئي، واكتشاف المؤشرات الحيوية، وبيئة الورم الدقيقة، والعلاجات الحديثة مثل العلاج المناعي والطب الدقيق. تقدم هذه المجالات أفكارًا حول الآليات الأساسية للسرطان، وتمكن التشخيص المبكر والدقيق، وتخبرنا بتطورات العلاجات المستهدفة، وتساعد في تخصيص العلاجات على حسب حالة كل مريض. يحسن هذا النهج نتائج العلاج ويقلل من الآثار الجانبية وفي نهاية الأمر يحسن من جودة الحياة لدى مرضى سرطان الأطفال."

كانت بعض التحديات التشخيصية التي واجهناها في أمراض الأطفال بسبب ندرة سرطانات الأطفال وتنوعها، والأعراض المبكرة غير المميزة، وصعوبة أخذ عينات بشكل مناسب، وسرعة تطور المرض، واختلاف الخواص الجينية والجزيئية، والافتقار إلى وجود بروتوكولات علاج قياسية لبعض الأورام

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن نبقى على اطلاع بمعايير التشخيص المتطورة، والتنسيق بفاعلية مع العديد من الاختصاصيين، والتعامل غالبًا مع تحديد المؤشرات السريرية لإجراء أدوات التشخيص المتقدمة. إن التعلم المستمر، والتعاون بين التخصصات المختلفة، ومعرفة كيفية استخدام التقنيات المتقدمة أمر مهم لتجاوز هذا التحديات ولضمان تشخيص دقيق وفي وقت مناسب."

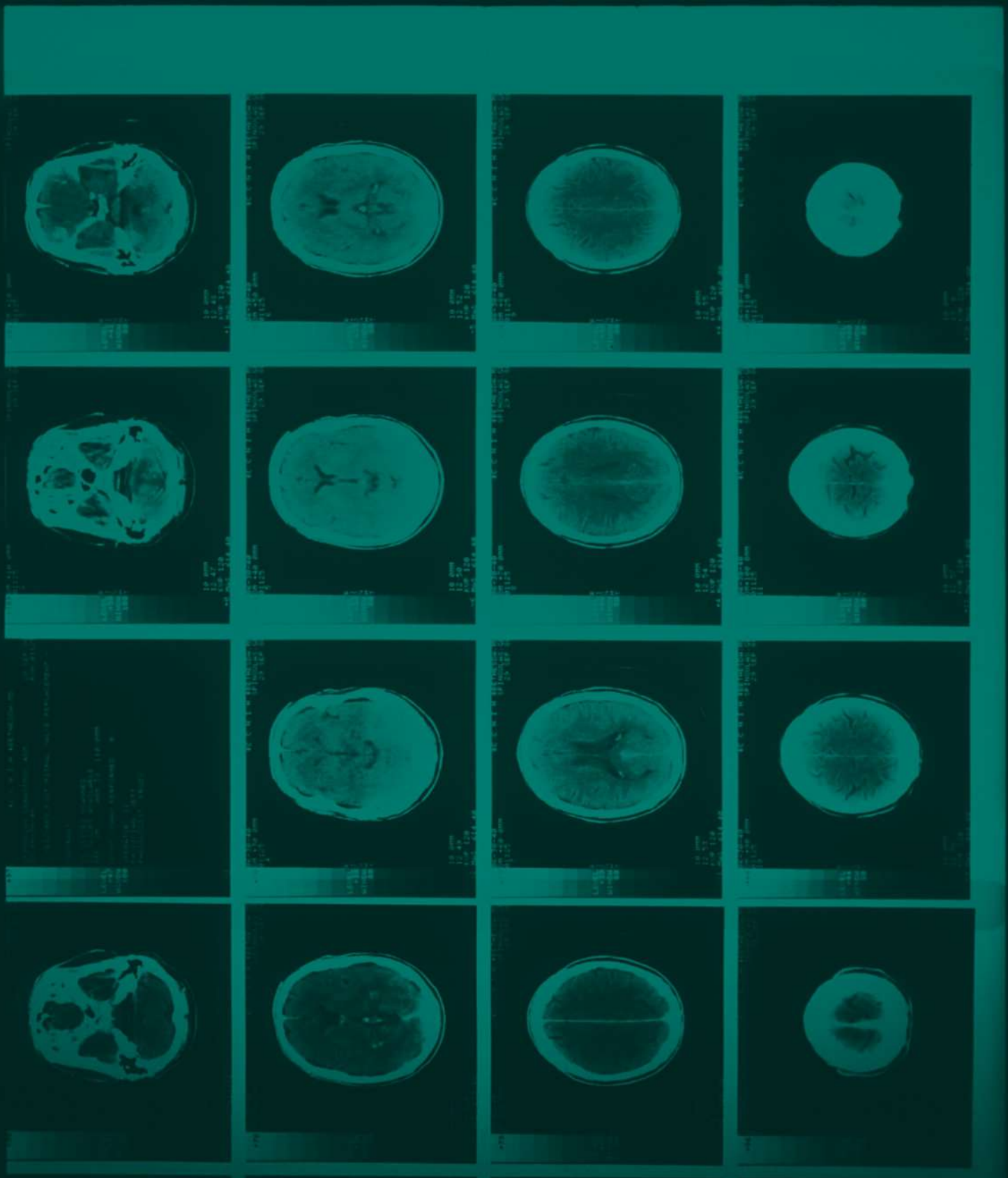
الدكتور إردنر أوزير و الدكتور خالد الخرزي

الدكتور خالد الخرزي استشاري أول جراحة الأعصاب ومدير برنامج زمالة جراحة أعصاب الأطفال. يدير قسمه حالات جراحة الأعصاب لمعظم الأطفال في قطر، منذ أول يوم في الحياة وحتى عمر ١٨ سنة. إنهم يقدمون رعاية شاملة تبدأ من تشخيص الحالة، والتخطيط قبل الجراحة، والأساليب الجراحية، باستخدام أفضل المعدات والأدوات الجراحية العصبية بالإضافة إلى خبرة الفريق الواسعة

"تلعب إمكانيات جراحة الأعصاب لدينا دورًا مهمًا في علاج سرطان الأطفال. يقدم فريقنا رعاية متميزة بداية من التشخيص وحتى التدخل الجراحي. نستخدم تقنيات التصوير المتقدمة مثل أحدث أجهزة التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي، كما يلعب اختصاصيو طب الأشعة العصبية الخبراء لدينا دورًا حيويًا في تشخيص الحالات بدقة

يقوم اختصاصيو علم الأمراض العصبية الخبراء لدينا بتحليل نسيج السرطان بدقة، وإذا لزم الأمر، نسعى للحصول على مزيد من الدعم من شركاء سدرة للطب في الخارج من أجل الوراثة الجزيئية وأدوات التشخيص المتقدمة الأخرى. يضمن تعاوننا مع فرق البحث تقديم خيارات علاج متطورة، مما يحسن نتائج المريض بشكل كبير

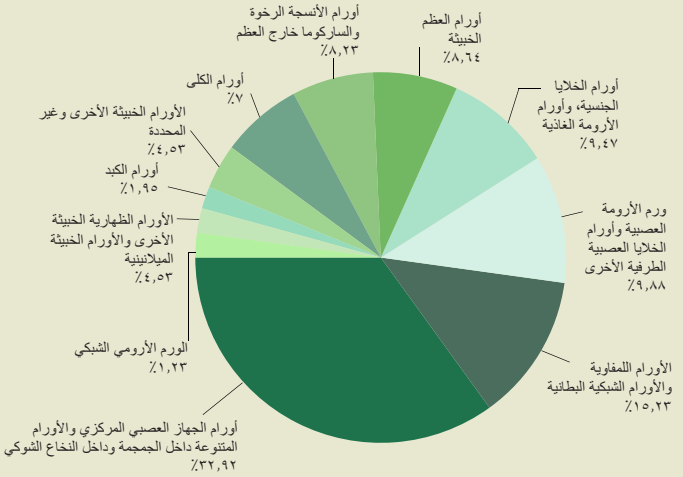
إن رؤية نجاة الأطفال المصابين بالأورام الخبيثة وعودتهم إلى العيادة للمتابعة مع آبائهم السعداء هو أمر محفز بشكل لا يصدق. الطب هو العلم الذي لا يتوقف عن التطور، وأبقى على اطلاع على أحدث الأبحاث والتطورات من خلال حضور وتنظيم المقابلات العلمية، والمساهمة مع الخبراء في هذا المجال واستكشاف دراسات بحثية جديدة. إن الفرصة لصنع اختلاف كبير في حياة الأطفال والمساهمة في تطورات طب الأورام للأطفال هو ما يجعلني مكرسًا لهذا المجال."



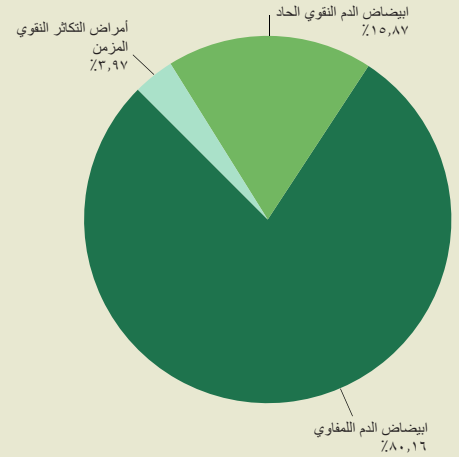
سجل طب سرطان الأطفال بسدرة للطب

نظرة عامة

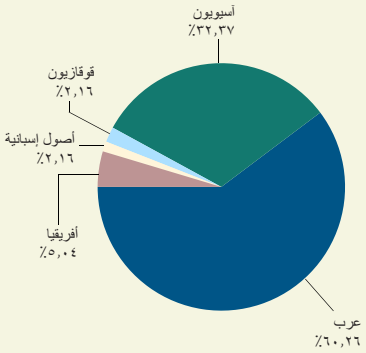
أنواع سرطانات الأطفال المصمتة التي عُرضت في سدرة للطب (٦٩٪)



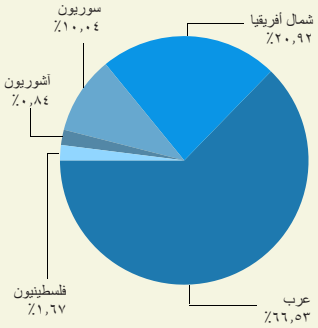
أنواع سرطانات الأطفال غير المصمتة التي عُرضت في سدرة للطب (٣١٪)



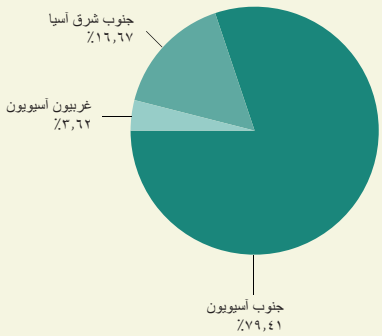
أصول مرضانا



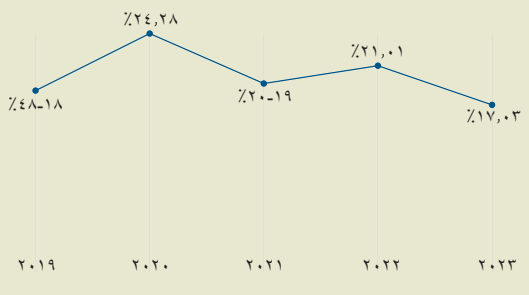
السكان العرب



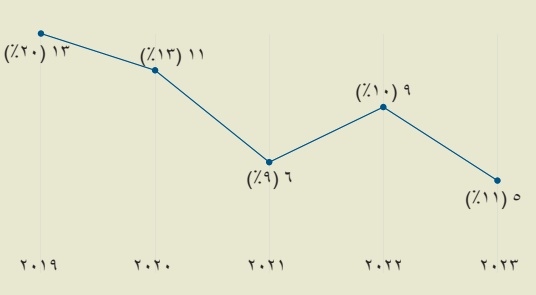
السكان الآسيويون



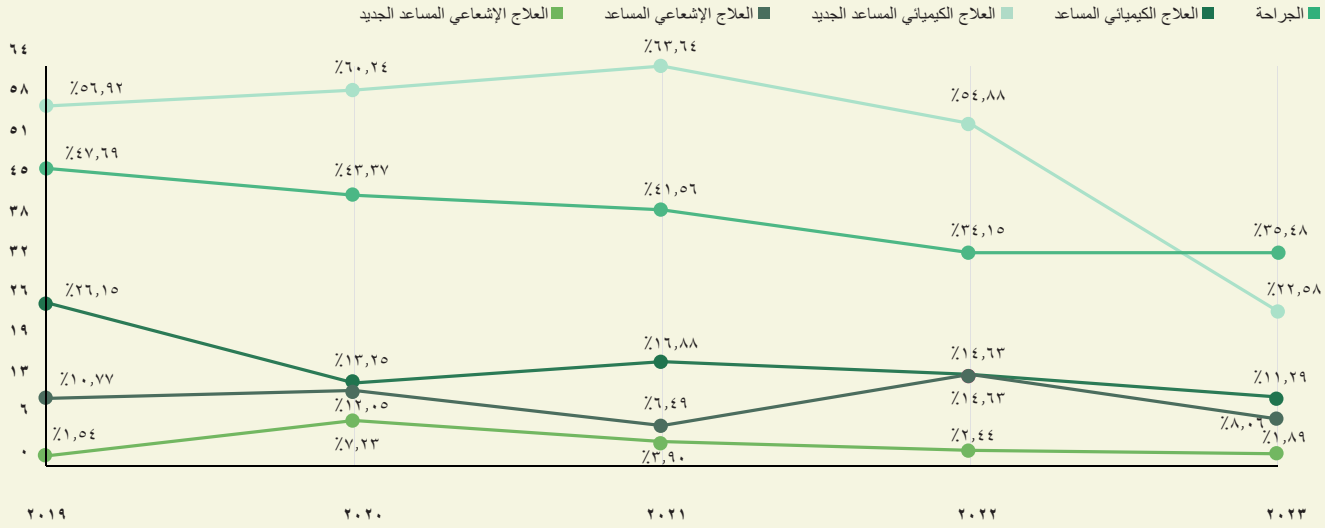
المرضى الذين يعانون من ورم نقيلي عند التشخيص



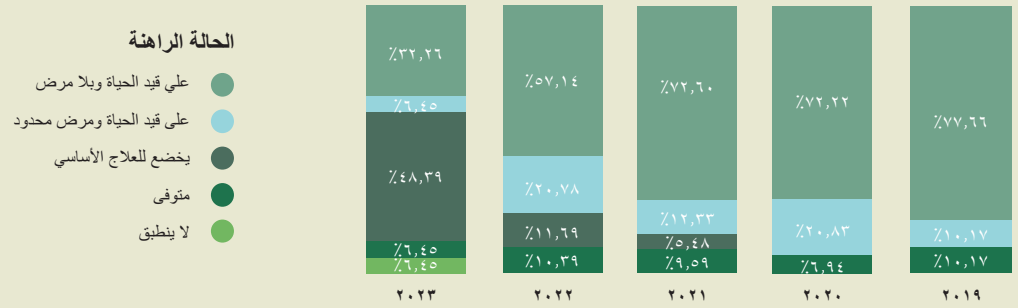
العلاج في الخارج حسب السنة



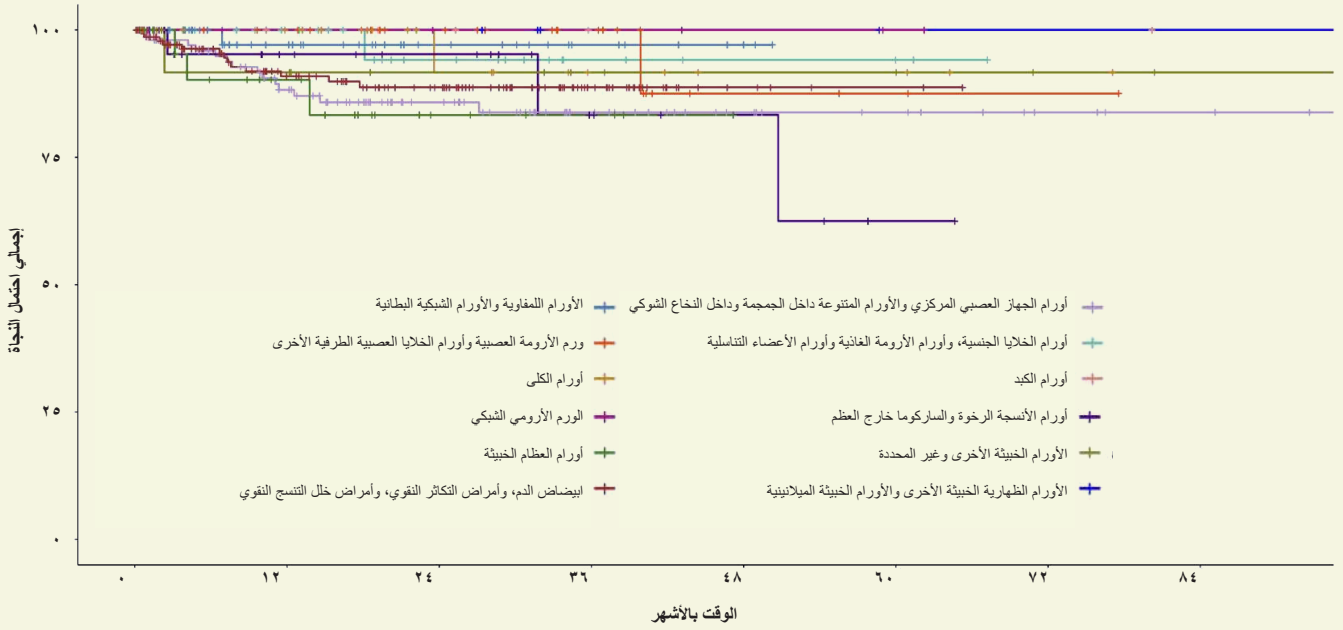
تطور أساليب العلاج المطبقة في سدرة للطب



العلاج في الخارج حسب السنة



مخطط كابلان ماير التقليدي للنجاة لأعداد مرضانا حسب نوع السرطان

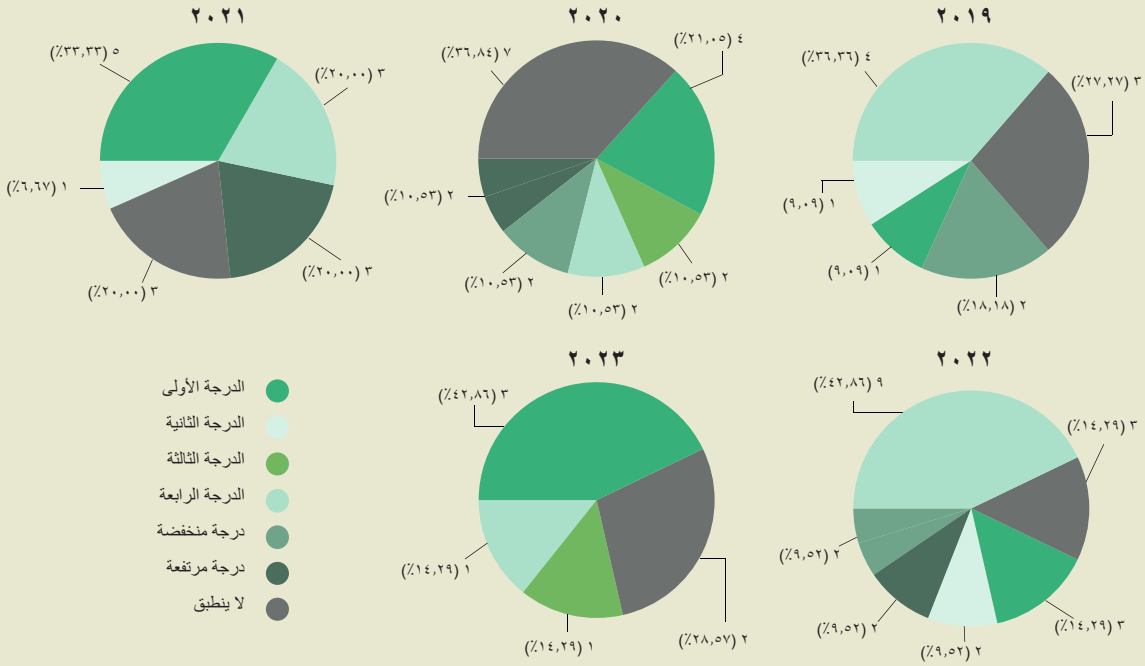


سجل طب سرطان الأطفال بسدرة للطب

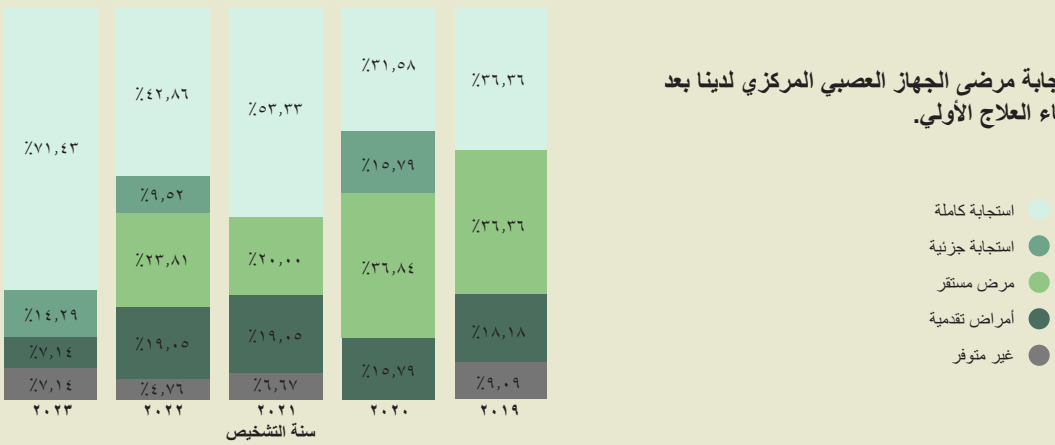
أورام الجهاز العصبي المركزي

توزيع رموز التصنيف الدولي للأمراض الخاص بالأورام، الطبعة الثالثة (ICDO3) لمرضى الجهاز العصبي المركزي لدينا.

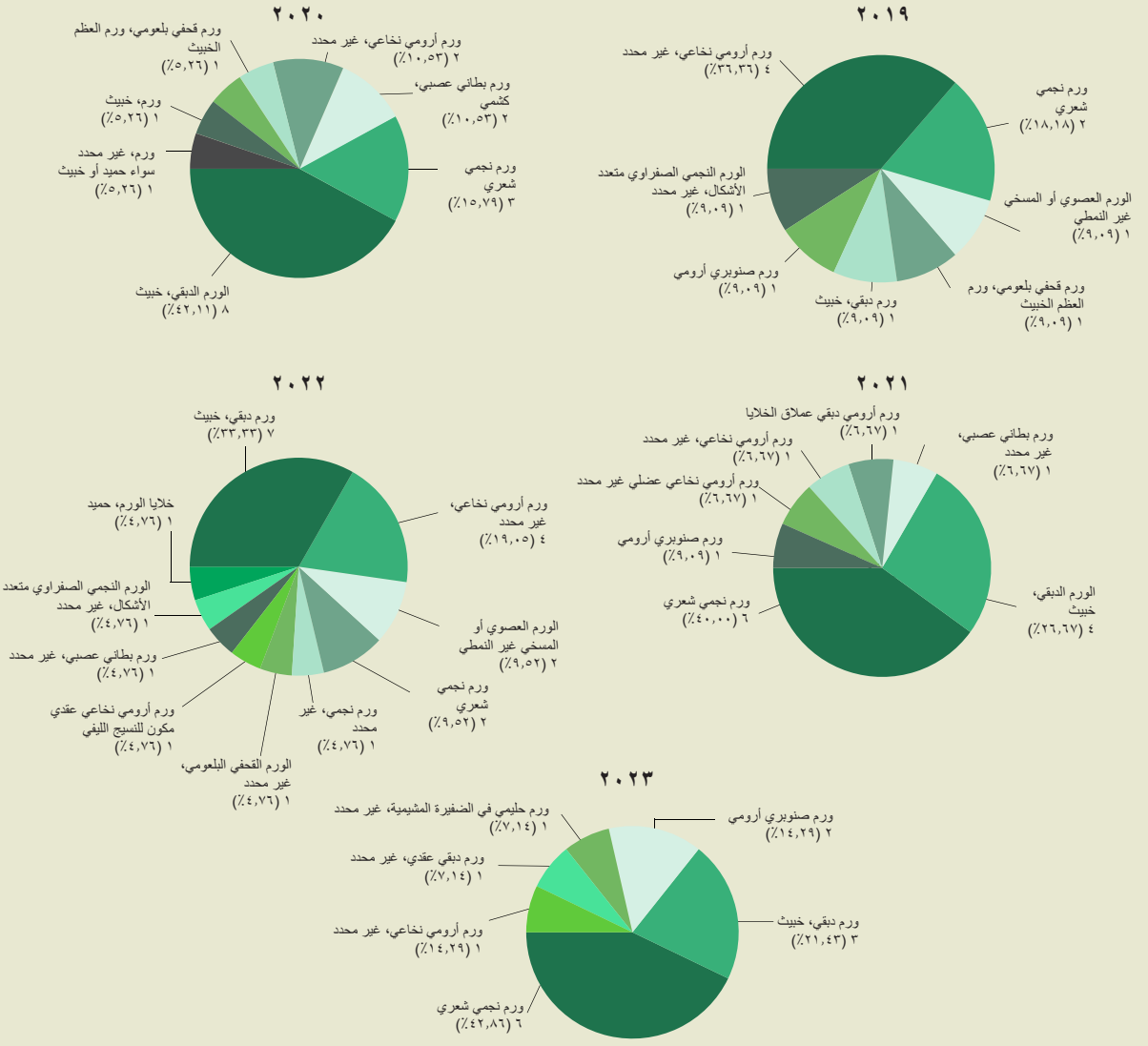
درجة السرطان في أورام الجهاز العصبي المركزي وقت التشخيص حسب السنة



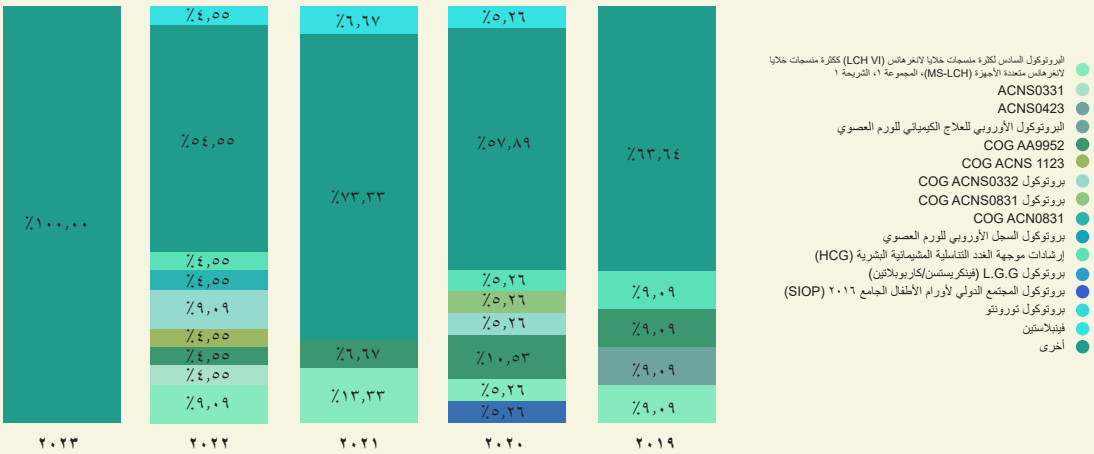
استجابة مرضى الجهاز العصبي المركزي لدينا بعد انتهاء العلاج الأولي.



رموز التصنيف الدولي لأمراض الأورام (ICDO3) حسب سنة التشخيص



بروتوكولات العلاج المطبقة على مرضانا حسب سنة التشخيص

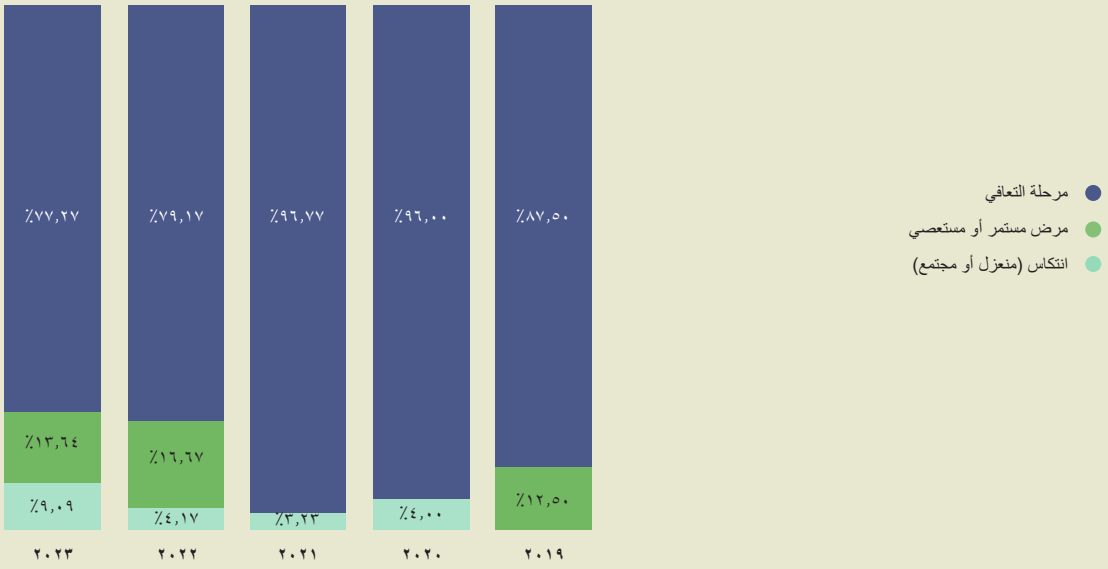


سجل سرطان الأطفال بسدرة للطب

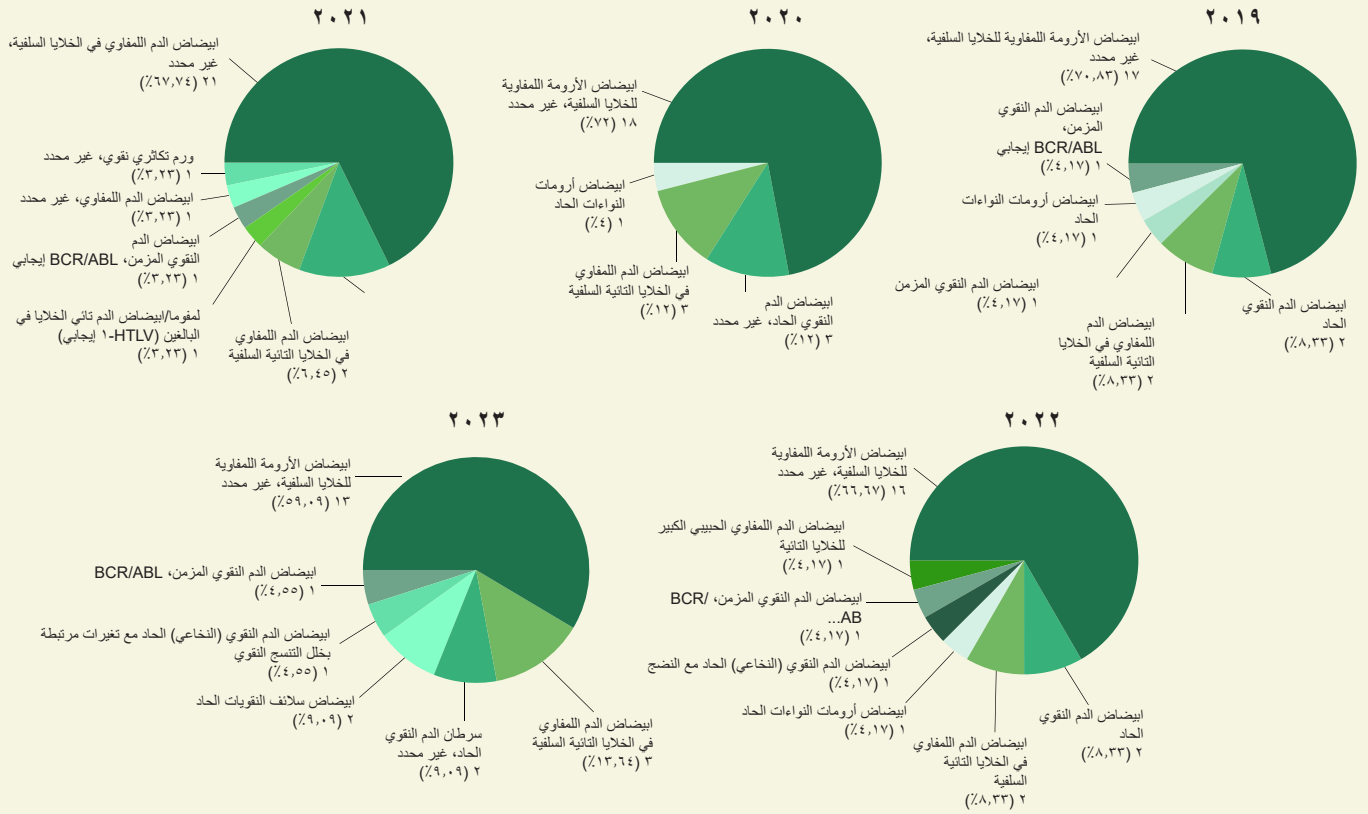
ابيضاض الدم (لوكيميا)

توزيع رموز التصنيف الدولي للأمراض الخاص بالأورام، الطبعة الثالثة (ICDO3) لمرضى ابيضاض الدم لدينا

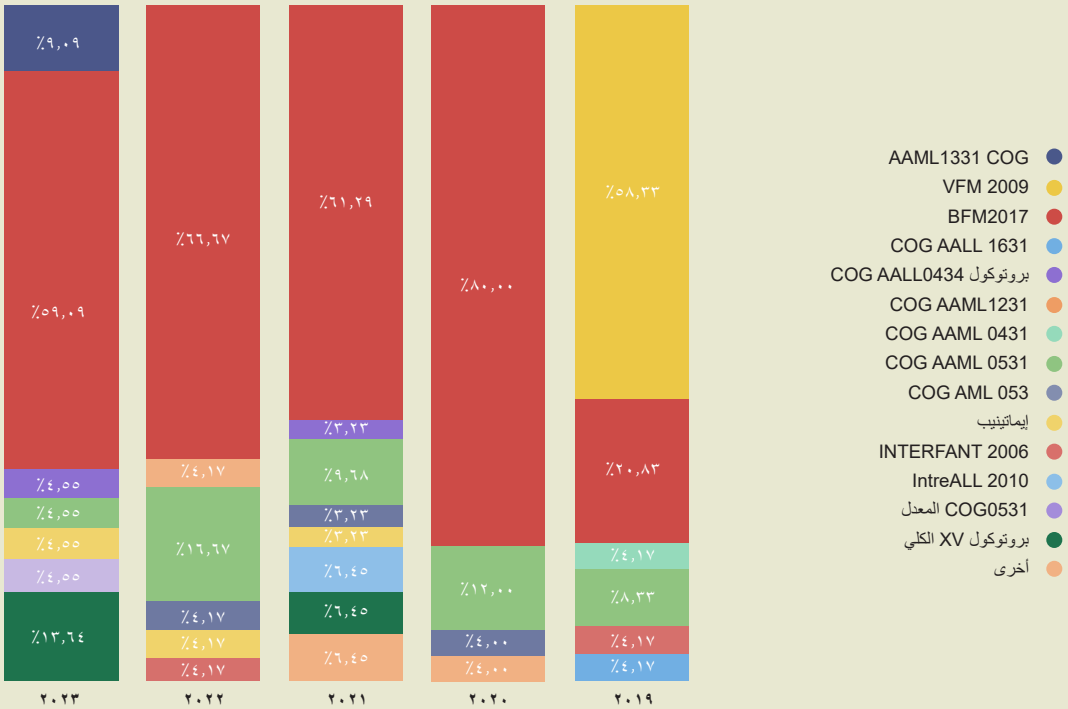
استجابة مرضى ابيضاض الدم لدينا بعد انتهاء العلاج الأولي حسب سنة التشخيص



رموز التصنيف الدولي لأمراض الأورام (ICDO3) حسب سنة التشخيص



بروتوكولات العلاج المطبقة على مرضانا حسب سنة التشخيص



مقابلات الفريق

الموازنة بين التعاطف والرعاية والأبحاث المتطورة

محمد أنس هو قائد تمريض سريري في قسم الأورام وأمراض الدم. تخصصه في تمريض طب أورام الأطفال يسمح له باستخدام مهاراته في صحة الأطفال لمكافحة السرطان. يوازن أنس بين التحديات العاطفية لعمله من خلال الحفاظ على سلوك احترافي ومع ذلك رحيم، وبناء علاقات قوية مع المرضى وعائلاتهم ويمدهم بالدعم العاطفي إلى جانب الرعاية الاستثنائية

"إن رحلتي في تمريض طب الأورام للأطفال قادها شغفي العميق برعاية الأطفال وخبرة شخصية بسبب مرض أحد أفراد الأسرة الصغار. عززت التحديات والمكافآت المميزة لرعاية الأطفال، المصحوبة بصمود الأطفال في محاربة السرطان، قراري في التخصص في هذا المجال

إن موازنة المتطلبات العاطفية للعمل مع مرضى السرطان الصغار يتطلب الحفاظ على نهج رحيم ومهني. بناء علاقات قوية مع المرضى وعائلاتهم يساعدني في تقديم دعم عاطفي ورعاية استثنائية. كانت إحدى التجارب التي لا تنسى هي دعم مريضة صغيرة خلال الآثار الجانبية للعلاج عن طريق العلاج باللعب والتواصل، في النهاية، رأيتها تستعيد روحها المرحة وتكمل العلاج بنجاح

تحفزني شجاعة مرضاي الصغار والتقدم المحرز في تطور العلاج. بقيت مكرسةً لمواكبة الأبحاث الأخيرة من خلال المؤتمرات، وورش العمل والمصادر الإلكترونية. كممرضة سريرية مشاركة في البحث، فأنا أسد الفجوة بين رعاية المريض والبحث، وأقدم أفكارًا قيمة، وأعلم المرضى، وأساهم في التقدمات التي تحسن النتائج في طب أورام الأطفال."

أرياني أليجو ممرضة سريرية في قسم الأورام وأمراض الدم. لديها خبرة في رعاية البالغين والأطفال كليهما. وجدت أرياني أنه لشرف أن تكون جزءًا من رحلة المريض والأسرة خلال عملية العلاج، على الرغم من المواقف العصيبة. ويشمل تفانيها في التعليم المستمر المشاركة في التجارب السريرية، ودورات التطوير المهني، وحضور المؤتمرات وورش العمل لمواكبة آخر الأبحاث والتطورات في طب الأورام للأطفال

"بدأت التخصص في تمريض الأورام وأمراض الدم للأطفال عام ٢٠١٣ بعد الانتقال من الرعاية الطبية/الجراحية للبالغين. في البداية كان التغيير أمرًا شاقًا، لكن أحدث دعم زملائي فرقًا كبيرًا. على الرغم من ضغوط الدور الوظيفي، إنها ميزة أن تكون ضمن رحلات علاج الأطفال وعائلاتهم

للتعامل مع التحديات العاطفية في هذا المجال، ركزت على الحفاظ على نظرة إيجابية ووضع حدود لمنع الإرهاق. الجانب الأكثر تميزًا في عملي هو رؤية المرضى يتغلبون على السرطان ويعودون إلى الحياة الطبيعية، وهو ما يوفر رضا مهني وشخصي بقدر هائل

إن إخلاصي لهذا المجال مدفوع بشغفي العميق في تمريض الأورام والرغبة في التطور المهني. أبقى على اطلاع على أحدث الأبحاث من خلال الانخراط في التعلم المستمر والمشاركة في التجارب السريرية. على الرغم من أنني لم أكن على دراية بدور البحث في البداية، إلا أن مشاركتي سمحت لي بالمساهمة بأفكار مبتكرة حسنت رعاية المريض ونتائجه."

عائشة خليفة منسقة أبحاث تعمل في مكتب التجارب السريرية (CTO). شاركت في العديد من الدراسات من تخصصات مختلفة. يعد عمل عائشة حاسمًا في إجراء دراسات سلسة وأخلاقية، وهو ضروري للحصول على عينات متنوعة وتمثيلية. تساهم جهودها بشكل كبير في أبحاث أورام الأطفال في مستشفانا

"في سدرة للطب، يتضمن تنسيق البحث إدارة الدراسات عبر الأقسام المختلفة مثل علم الأورام، والوراثة، ووحدة العناية المركزة لحديثي الولادة. يشمل الدور الإشراف على تجنيد المرضى، وضمان الالتزام بالبروتوكول، والحفاظ على دقة التوثيق. تدعم المرافق المتطورة والفريق متعدد التخصصات في سدرة للطب الابتكار في أبحاث أورام الأطفال، ما يتيح إجراء الدراسات التي لها تأثير باستخدام أحدث التقنيات

إنني مدفوعة بفرصة إحداث تأثير كبير على الأطفال وعائلاتهم. لكي أبقى على اطلاع بالتطورات في هذا المجال، أحضر المؤتمرات، وأشارك في التطور المهني، وأتعاون مع الزملاء. تساعدني هذه الجهود في البقاء على اطلاع على أحدث التوجهات والابتكارات في أورام الأطفال

يمثل تسجيل مرضى أورام الأطفال في البحث العديد من التحديات. أواجه مشاكل مثل الحصول على الموافقة المستنيرة، وإدارة الأعباء العاطفية والجسدية على المرضى وعائلاتهم، ومعالجة التحديات اللوجستية مثل تنسيق زيارات الدراسة مع جداول العلاج. إن تحقيق التوازن بين الاهتمامات الأخلاقية واحتياجات البحث أمر هام."

مختبر بيولوجيا الأورام والمناعة: أبريل سانشيز أخصائية أبحاث في سدرة للطب منذ عام ٢٠١٩. إنها تدير عينات البنك الحيوي لأورام الأطفال بسدرة وساعدت في تأسيس إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لإدارة العينات. كما تولت أبريل طلبات العينات، ونقلها في ظل ظروف خاضعة للرقابة وتجري مراقبة مستمرة للجودة. إنها مهتمة بشكل خاص بالأسس الجينية والجزيئية لسرطان الأطفال، مما يؤثر بشكل مباشر على تطور العلاجات المستهدفة وتحسين نتائج المريض

"لقد شاركت في إدارة عينات البنك الحيوي لسرطان الأطفال بسدرة ووضع إجراءات التشغيل القياسية لإدارة العينات. تشمل مسؤولياتي التنسيق بين جمع العينات الحيوية، وتسجيلها في نظام بيئة إدارة معلومات البحث الدقيقة (PRIME)، وإجراء مهام التجهيز مثل استخراج DNA وRNA. كما أضمن دقة وضع العلامات على العينات، والتخزين، وإدخال البيانات، والحفاظ على التجميد المناسب، وتولي طلبات العينات بينما أجري مراقبة مستمرة للجودة

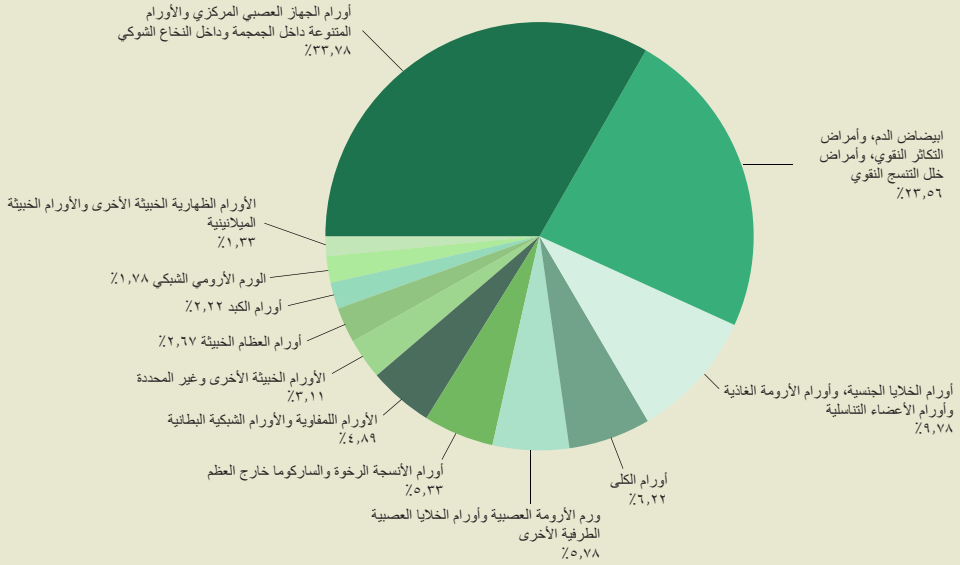
إنني مهتمة بشكل خاص بالجوانب الجينية والجزيئية لسرطان الأطفال. لا يعزز مجال البحث هذا فقط فهمنا العلمي، لكنه أيضًا يؤثر على تطور العلاجات المستهدفة والتشخيص الجزيئي. يبرز لي ملفات عمل تعريف الورم الجينومي السريعة (eGOP) حيث أنها توفر معلومات جينية مفصلة بشكل سريع، مما يؤدي إلى خطط علاج مخصصة للمرضى الصغار وتحسين نتائجهم بشكل كبير

لقد أثر التشغيل التلقائي (الآلية) على معالجة العينات بشكل كبير في عملي، حيث عمل على تيسير سير العمل وزيادة دقة استخراج DNA وRNA. كما عززت التطورات في تسلسل الجيل التالي والمعلوماتية الحيوية قدرتنا على فحص الطفرات، وتقديم أفكار مفصلة حول ملف السرطان الفريد لكل مريض. في حين أن إدارة العينات الحيوية تظهر تحديات مثل ضمان الدقة والنزاهة، فإنها أيضًا توفر فرصًا للابتكار والتعاون بين الأقسام مما يجعل عملنا معًا مجزيًا ومؤثرًا

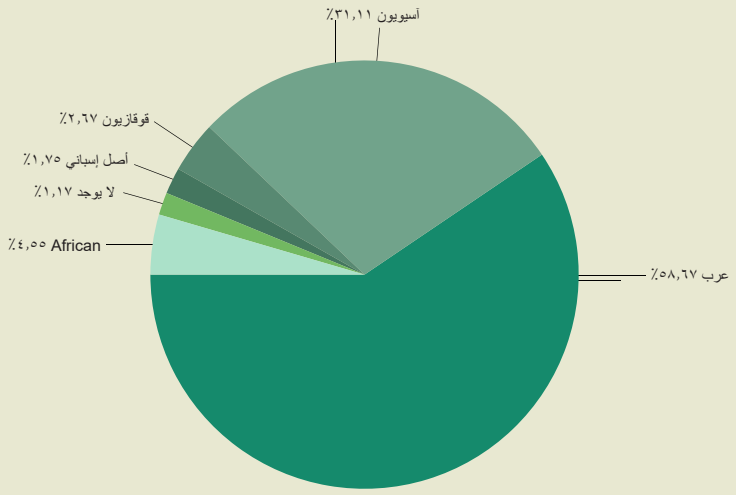
سرطان الأطفال بسدرة للطب

البنك الحيوي

أنواع سرطانات الأطفال المصمتة وغير المصمتة في البنك الحيوي



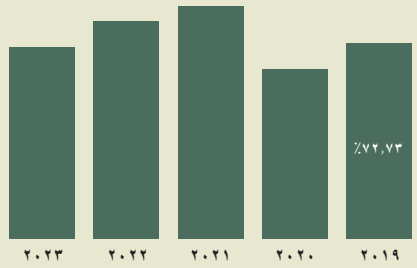
استجابة مرضى ابيضاض الدم لدينا بعد انتهاء العلاج الأولي حسب سنة التشخيص



معدل الموافقة وأخذ العينات لكل نوع من أنواع السرطان حسب سنة التشخيص

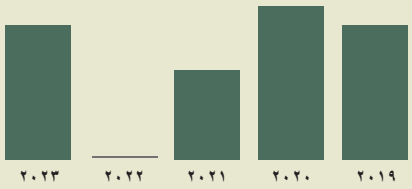
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن أورام الجهاز العصبي المركزي والأورام داخل الجمجمة وداخل النخاع الشوكي

٧٧ ٥٣ ٣٦



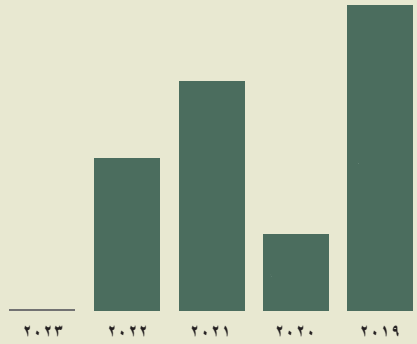
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن ورم الأرومة العصبية وأورام الخلايا العصبية الطرفية الأخرى

١٣ ٩ ٥



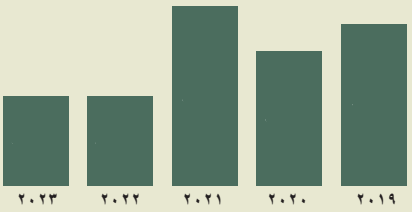
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن أورام الكلى

١٤ ٩ ٣



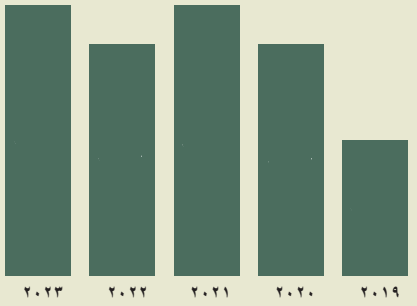
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن أورام الأنسجة الرخوة وغيرها من الساركوما خارج العظم

١٢ ١١ ٥



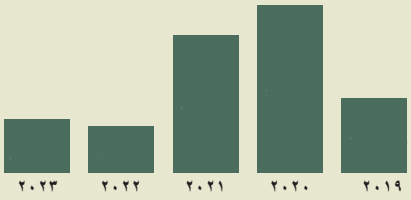
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن أورام الخلايا الجنسية، وأورام الأرومة الغاذية وأورام الأعضاء التناسلية

٢٢ ٢١ ٦



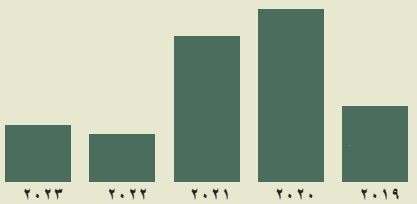
أخرى
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن الأورام المصمتة

٣٥ ٢٦ ٩



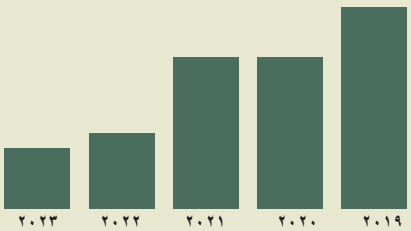
معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن ابيضاض الدم اللمفاوي

٤٥ ٤٥ ٤٥



معدل الموافقة على أخذ عينات للكشف عن ابيضاض الدم النقوي الحاد

١٠ ١٠ ١٠



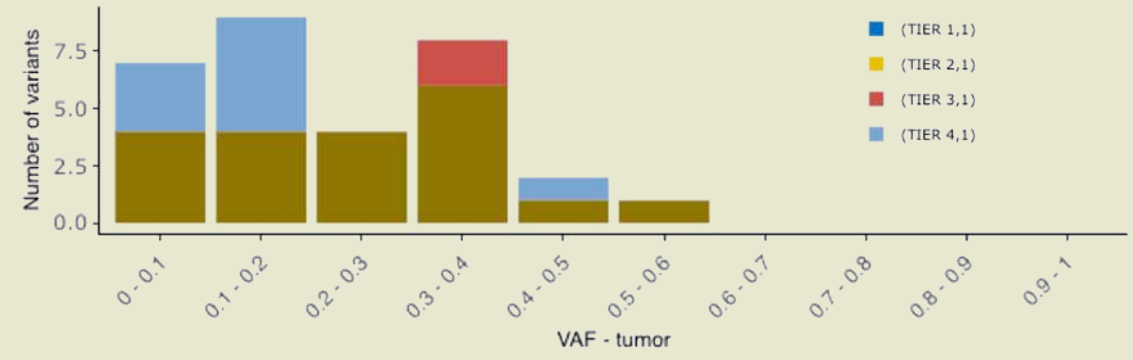
صور من تقارير المرضى

مقرر جينوم السرطان الشخصي (PCGR)

الطفرات الجسدية هي تغييرات في الحمض النووي (DNA) للشخص تحدث بعد الحمل داخل أي خلية ليست جنسية (خلية البويضة أو الحيوان المنوي). المتغيرات الجينية الجسدية أو المكتسبة هي السبب الأكثر للسرطان. في (SPCB)، ننشئ تقرير لجينوم السرطان الشخصي (PCGR) لكل مريض والذي يفسر كل من (SNV وInDels) الجسدية وانحرافات عدد النسخ. تُحدد أولوية إيجاد (SNV وInDels) في عينة السرطان وفقًا لهيكل من أربعة مستويات، مع اعتماد التوصية المشتركة بتوافق الآراء من قبل جمعية علم الأمراض الجزيئي والكلية الأمريكية لعلم الوراثة الطبية وعلم الجينوم

- المستوى الأول: المتغيرات ذات الأهمية السريرية القوية - تتضمن متغيرات مرتبطة بالمؤشرات الحيوية أو التنبؤية أو التشخيصية.
- المستوى الثاني: المتغيرات ذات الأهمية السريرية المحتملة - تتضمن متغيرات أخرى مرتبطة بالمؤشرات الحيوية أو التنبؤية أو التشخيصية.
- المستوى الثالث: المتغيرات ذات الأهمية السريرية غير المؤكدة - تشمل متغيرات الترميز الأخرى الموجودة في الجينات المسرطنة أو الجينات الكابتة للورم.
- المستوى الرابع: يتضمن متغيرات الترميز الأخرى.

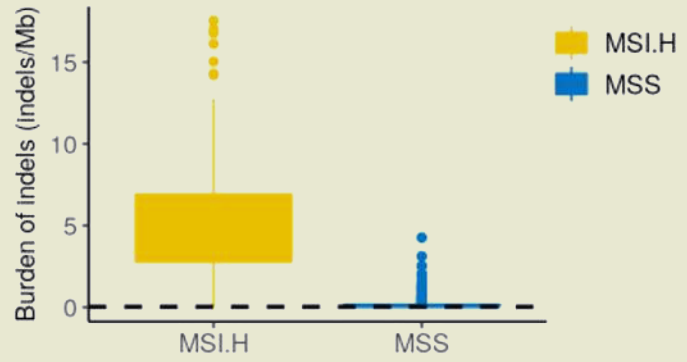
SYMBOL	CONSEQUENCE	PROTEIN_CHANGE	VARIANT_CLASS	TIER	GENOMIC_CHANGE
FGFR1	missense_variant	p.Lys687Asn	SNV	TIER 3	8:g.38272306C>G
FGFR1	missense_variant	p.Asn577Lys	SNV	TIER 3	8:g.38274849G>T
MYO3B	missense_variant	p.His361Asn	SNV	TIER 4	2:g.171239595C>A
SCN5A	frameshift_variant	p.Arg1362SerfsTer12	deletion	TIER 4	3:g.38601796AC>A
XCR1	missense_variant	p.Glu260Lys	SNV	TIER 4	3:g.46062662C>T

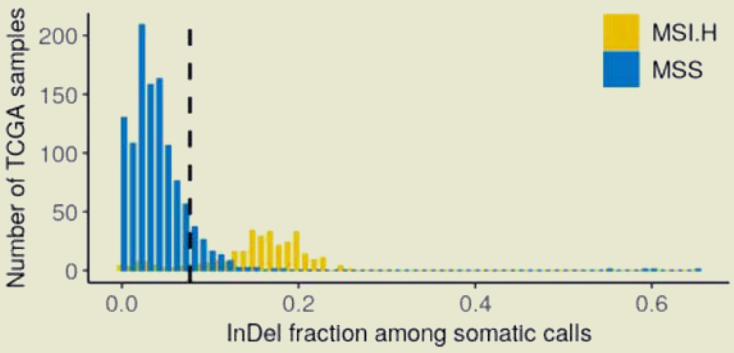


التجارب المستهدفة جزيئيًا

	NCT_ID	TITLE	OVERALL_STATUS	CONDITION	KEYWORD	INTERVENTION	PHASE
1	NCT02887040	Study of Antineoplaston Therapy + Radiation vs. Radiation Only in Diffuse, Intrinsic, Brainstem Glioma	Not yet recruiting	Brainstem glioma	Radiotherapy	Antineoplaston A10, Antineoplaston AS2-1	3
2	NCT04425798	Connectivity Alterations After Levetiracetam Application	Not yet recruiting	Glioma	Radiotherapy		
3	NCT02432417	The Addition of Chloroquine to Chemoradiation for Glioblastoma.	Not yet recruiting	Glioblastoma	Chemoradiotherapy, Immunotherapy, Radiotherapy	Chloroquine	2
4	NCT04141319	Effects of Pre-emptive Scalp Infiltration With Ketorolac and Ropivacaine for Post-craniotomy Pain	Not yet recruiting	Neoplasm of brain	Radiotherapy	Ropivacaine, Ketorolac, Epinephrine	4
5	NCT04319276	Oral Gallium Maltolate for the Treatment of Relapsed and Refractory Glioblastoma	Not yet recruiting	Glioblastoma	Radiotherapy	Gallium Maltolate	1

دليل عدم استقرار الساتل الميكروي I (MSI): عبء طفرات بسبب الإضافة أو الحذف (Indels)





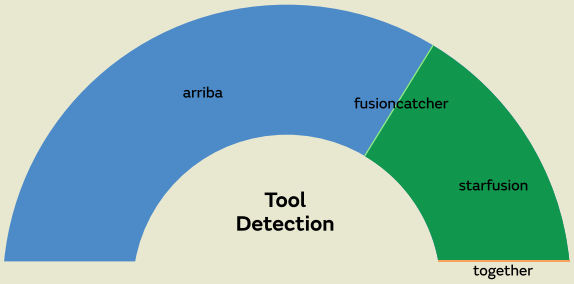
صور من تقارير المرضى

تقارير الاندماج

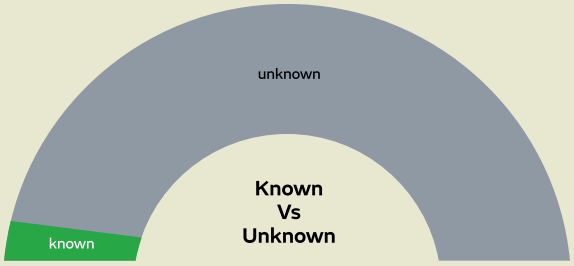
يُعرف الجين المندمج بأنه اتحاد جينين بحيث يُنسخان ويُترجمان كوحدة واحدة. يؤدي البروتين المندمج الناتج عن هذا التغيير إلى تطور بعض أنواع من السرطان

نقوم بإنشاء تقرير اندماج لكل مريض من خلال تنفيذ قناة لتحليل المعلوماتية الحيوية لتسلسل الحمض النووي الريبي (RNA) باستخدام ٣ أدوات للكشف عن الجينات المندمجة وتصورها

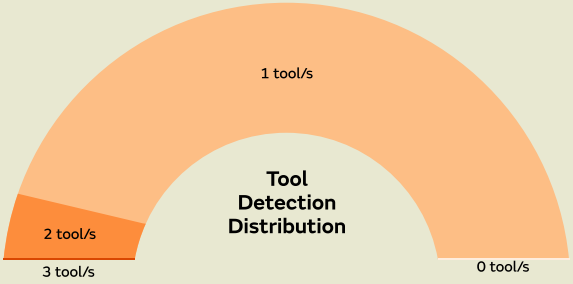
ملخص لوحة الاندماج



Display number of found fusions per tool



Shows the ration between found and unknown missing fusions in the local database



Sum of counts detected by different tools

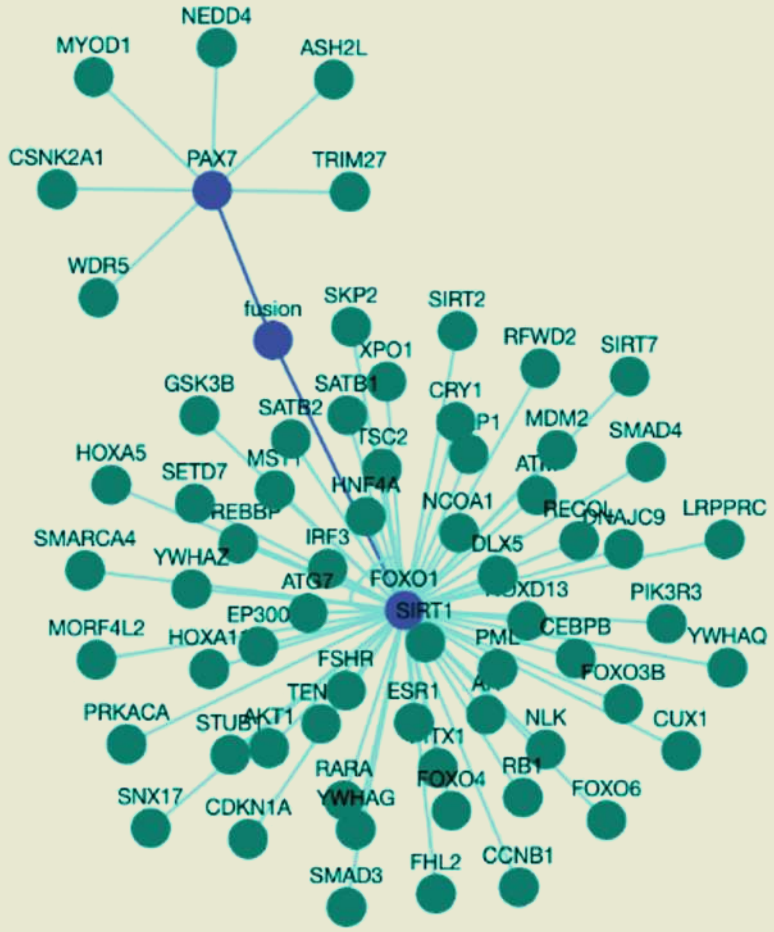
قائمة الاندماجات المكتشفة

Fusion Gene	Found in DB	arriba	fusioncatcher	starfusion	Tools hits	Score
PAX7--FOXO1	FusionGDB	✓	✗	✓	2	0.243
SETBP1--AL357509.1	Not found	✓	✗	✓	2	0.143
KANSL1--ARL17B	Not found	✗	✗	✓	1	0.071
AC092691.1--LSAMP	Not found	✗	✗	✓	1	0.071

الأمراض ذات الصلة

Gene (Disease ID)	Disease Description	Disease Probaility (%)	Disease Publications	Disease Source
FOXO1 (C0206655)	Alveolar Rhabdomyosarcoma	64.61	0	CTD_human, HPO, ORPHANET
PAX7 (C0206655)	Alveolar Rhabdomyosarcoma	61.84	0	CTD_human, HPO, ORPHANET
PAX01 (C0023467)	Leukemia, Myelocytic, Acute	20.33	1	CTD_human
FOXO1 (C0022578)	Keratocnous	20.11	1	CTD_human

تفاعلات البروتين المندمج والبروتين



صور من تقارير المرضى

مقرر تسلسل الاستعداد للسرطان (CPSR)

جين الاستعداد للسرطان هو مصطلح يُستخدم لوصف الجين الذي قد يزيد من خطر إصابة الشخص ببعض أنواع السرطان إذا كانت لديه طفرات (تغيرات) معينة

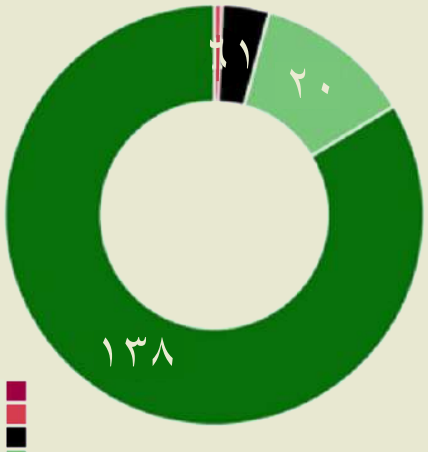
قمنا بإنشاء CPSR لكل مريض. وهو سير عمل حسابي يفسر ويصنف متغيرات الحمض النووي الجنسي التي تم تحديدها من تسلسل الجيل التالي في سياق الاستعداد للسرطان ومتلازمات السرطان الموروثة

تصنيف المتغيرات

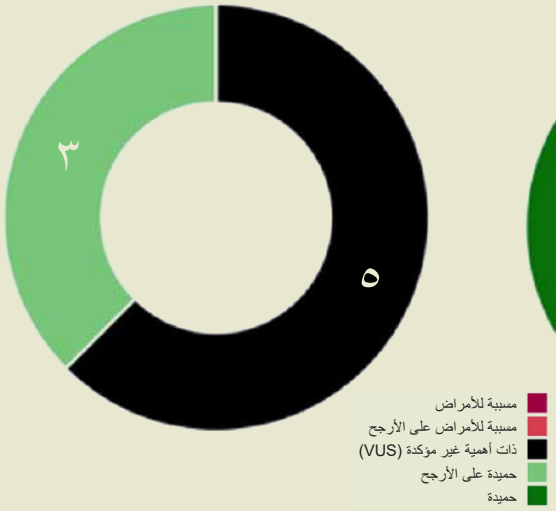
المتغير الممرض هو تغيير جيني يزيد من احتمالية إصابة الفرد بمرض أو اضطراب معين أو استعداده له. تُصنف المتغيرات وفقًا للحالة المرضية إلى فئات مختلفة مرتبة على حسب أعلى فئة إحداثًا للمرض

١. المتغيرات المسببة للأمراض
٢. المتغيرات المسببة للأمراض على الأرجح
٣. المتغيرات ذات الأهمية غير المؤكدة (VUS)
٤. المتغيرات الحميدة على الأرجح
٥. المتغيرات الحميدة

متغيرات ClinVar، العدد = ١٦٥



المتغيرات الأخرى، تصنيف مقرر تسلسل الاستعداد للسرطان، العدد = ٨



المتغير المسبب للأمراض على الأرجح الذي تم اكتشافه في أحد مرضى سرطان الثدي الحليمي المصمت (SPCB)

SYMBOL	CLINVAR_PHENOTYPE	CONSEQUENCE	PROTEIN_CHANGE	GENOTYPE
MUTYH	Colon cancer; Endometrial cancer; Hereditary cancer-predisposing syndrome; Neoplasm of stomach; Pilomatrixoma; Breast carcinoma; Carcinoma of colon; Small intestine carcinoid; MYH-associated polyposis; Ovarian carcinoma; Colorectal adenomatous polyposis, autosomal recessive, with pilomatricomas; not specified; not provided	missense_variant, splice_region_variant	p.Gly368Asp	heterozygous

المؤشرات الحيوية

	SYMBOL	GENE_NAME	CANCER_TYPE	CLINICAL_SIGNIFICANCE	EVIDENCE_LEVEL
1	SH2B3	SH2B adaptor protein 3	Colorectal Cancer	Positive	B: Clinical evidence
2	TP53	tumor protein p53	Breast Cancer	Positive	B: Clinical evidence

دراسات الارتباط على مستوى الجينوم (GWAS)

	SYMBOL	CONSEQUENCE	GWAS_CITATION	PROTEIN_CHANGE	GENOTYPE
1	MTMR11	missense_variant	Breast Carcinoma, Michailidou et al., 2017, Nature (association p-value =1.0e-14); Breast Carcinoma, Rashkin et al., 2020, Nat Commun (association p-value =5.0e-07)	p.Met159Val	heterozygous
2	CERS2	missense_variant	Cancer, Brandes et al., 2021, Sci Rep (association p-value =2.0e-07)	p.Glu115Ala	heterozygous
3	R3HDM1	missense_variant	Colorectal Cancer, Huyghe et al., 2021, Gut (association p-value =3.0e-08)	p.His544Arg	homozygous
4	TTN	missense_variant	Acute Myeloid Leukemia, Lv et al., 2016, Oncotarget (association p-value =2.0e-12); Acute Myeloid Leukemia, Lv et al., 2016, Oncotarget (association p-value =4.0e-07)	p.Val3261Met	homozygous

صور من تقارير المرضى

تقرير تعريف المَثْيَلَة (إضافة مجموعة ميثيل)

معلومات المورد

نوع المادة: لا ينطبق

الجنس: ذكر تشخيص المورد: الجهاز العصبي المركزي

التنبؤ التلقائي

نوع المجموعة: EPIC

نوع المادة: DNA-FFPE

الجنس: غير معروف

المفتاح

✔ على ما يرام ! معلومات المورد أو التوقع غير متاحة ✘ تحذير وعدم تطابق التوقعات ومعلومات المورد

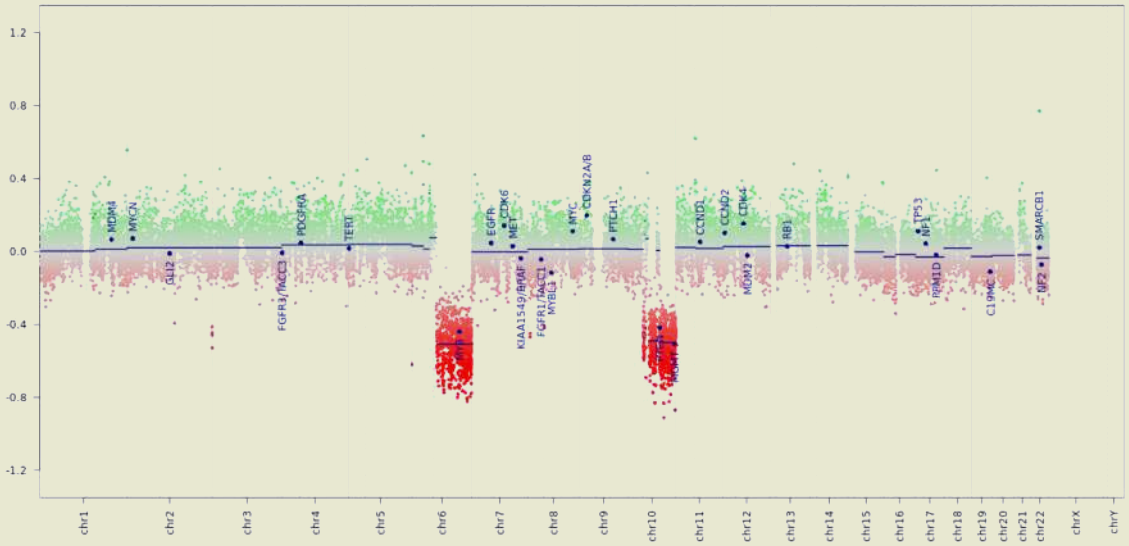
مطابقة التصنيف

نسخة ١٢,٨ من نتائج مصنف الدماغ

Methylation classes (Highest level >= 0.3, lower levels >= 0.1, all of lowest level)	Calibrated score	Interpretation	
Ependymal Tumours	0.99	match	✔
Posterior Fossa Ependymoma Group A	0.99	match	✔
Posterior Fossa Ependymoma Group A1	0.99	match	✔
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1e (novel)	0.97	match	✔
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1d (novel)	0.01	no match	✘
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1c (novel)	0.00	no match	✘
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1a (novel)	0.00	no match	✘
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1b (novel)	0.00	no match	✘
Mc Posterior Fossa Group A (pfa) Ependymoma, Subclass 1f (novel)	0.00	no match	✘

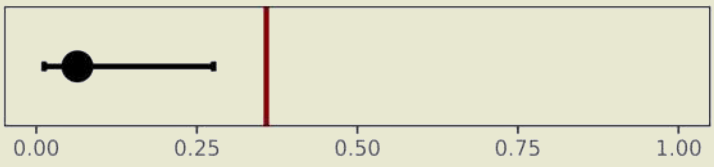
Legend: ✔ Match (score >= 0.9) ✘ No match (score < 0.9): possibly still relevant for low tumor content and low DNA quality cases.

الملف التعريفي لمتغير عدد النسخ



وصف الكروموسوم ١ إلى ٢٢ (وX/Y إذا كان التنبؤ التلقائي ناجح). تظهر الزيادة/التضخيم إيجابية، خسائر انحرافات سلبية من خط الأساس. سُلط الضوء على ٢٩ منطقة من الجين ذات صلة بأورام المخ لتسهيل التقييم. (انظر هوفستات وزاباتكا، http://www.bioconductor.org/packages/devel/bioc/html/ conumee.html)

MGMT معزز التنبؤ بالحالة



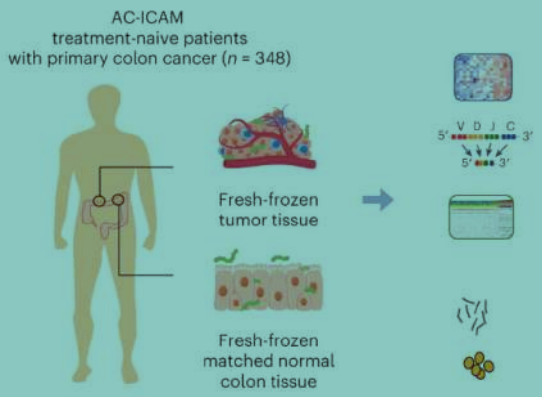
النتيجة (قطع الخط الأحمر = ٠,٣٥٨٢)

Status	Estimated	CI lower	CI upper
unmethylated	0.06392	0.01208	0.27607

النشر

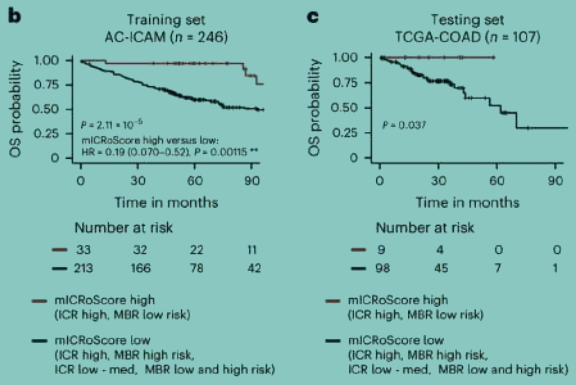
منشورنا الأخير عن سرطان القولون

في مايو عام ٢٠٢٣، نشر فريقنا **"أطلس متكامل للأورام والمناعة والميكروبيوم لسرطان القولون"** ورقة بحثية.
DOI https://doi.org/10.1038/s41591-023-02324-5



Platform	n patients (n samples)	Main analytes
RNA-seq	348 (348 tumor)	Gene expression and derived metrics
immunoSEQ	114 (114 tumor, 9 normal)	TCR sequencing and derived metrics
WES	281 (281 tumor, 281 normal)	Somatic mutations and derived metrics
16S rRNA gene seq	Landmark, AC-ICAM246 246 (246 tumor, 246 normal) Validation, ICAM42 42 (42 tumor)	Microbiome composition and derived metrics
WGS	167 (167 tumor)	

الملخص: النقص في مجموعة بيانات بيولوجية متعددة للسرطان مع معلومات المتابعة المكثفة يعيق تحديد المؤشرات الحيوية الدقيقة للنتائج السريرية. في هذه الدراسة الجماعية (cohort study)، أجرينا تحليل جينومي متكامل لعينات مجمدة حديثًا من ٣٤٨ مريضًا يعانون من سرطان القولون الأولي، يشمل الحمض النووي الريبي (RNA) والإكسوم الكامل ومستقبلات الخلايا التائية العميقة وتسلسل الحمض النووي الريبوسومي البكتيري S16 على الورم وأنسجة القولون الصحية المطابقة، مع استكمال تسلسل الجينوم الكامل للورم لمزيد من توصيف الميكروبيوم. التقطت بصمة التعبير الجيني للنوع الأول من الخلايا التائية المساعدة، السامة للخلايا، التي تسمى الثابت المناعي للرفض توسع استنساخي للخلايا التائية الغنية بالأورام وتفوق على المؤشرات الحيوية الجزيئية التنبؤية التقليدية، مثل التصنيفات الجزيئية الفرعية المتفق عليها وتصنيفات الساتل الميكروي غير المستقر. تحديد كمية التعديل المناعي الجيني، الذي يعرف بأنه عدد أقل من المستضدات المستحدثة عن المتوقع، مما أدى إلى تحسين قيمته التنبؤية. لقد حددنا البصمة الميكروبية، لبكتيريا (Ruminococcus bromii)، المتعلقة نتائج إيجابية.



من خلال الجمع بين بصمة الميكروبيوم والثابت المناعي للرفض، طورنا وأثبتنا نتيجة مركبة (mICRoScore)، وهي تحدد مجموعة المرضى الذين لديهم احتمالية البقاء على قيد الحياة ممتازة. توفر مجموعة البيانات المتعددة المتاحة للجمهور مصادر لفهم أفضل لبيولوجيا سرطان القولون مما قد يسهل اكتشاف أساليب علاجية مخصصة

مقابلات المرضى

رحلة أمل

عندما شُخص طفلهم البالغ من العمر عامين بسرطان الغدد اللمفاوية (لمفوما) بيركيت، شعر الوالدان الصغيران بتغير العالم تحت أقدامهما. وفي محاولة يائسة للحصول على إجابات ورعاية متخصصة وجدوا أنفسهم على أبواب سدرة للطب

لم يعالج الفريق الطبي في سدرة للطب مرض طفلهم فحسب بل احتضن العائلة بحرارة واحترافية ومستوى من الاهتمام الذي جلب لهم الراحة عندما كانوا في أمس الحاجة إليها

الأيام التي تلت ذلك كانت من أصعب الأيام التي واجهوها. رؤية طفلهم الصغير يعاني من الإجراءات التشخيصية والعلاج الكيميائي كانت تحديًا لم يكونوا مستعدين له. ومع ذلك وسط هذا اللحظات الصعبة وجدت الأسرة شريان الحياة

تعرفت الأسرة إلى مبادرة طب الأورام الدقيق بسدرة للطب، وهي مبادرة رائدة ترتكز على علاج السرطان المتقدم، من خلال الأبحاث المتطورة. تشمل هذه المبادرة جمع، وتخزين واستخدام عينات الأنسجة والمعلومات الصحية لتسهيل الدراسات العلمية. أحد أهم طرق البحث المستخدمة في تسلسل الجينوم الكامل(WGS)، الذي يسمح للباحثين بتحليل الشفرة الجينية للطفل بالتفصيل. وبينما تحدث التغيرات الجينية غالبًا فقط في الأورام، فإن تحديد هذه التغيرات قد تساعد أطباء الأورام تصميم خطة علاج الطفل بشكل أكثر فاعلية.

بالإضافة إلى، إنه يوفر أفكارًا قيمة للباحثين والأطباء الذين يعملون على فهم المرض بشكل أفضل. بعد التحليل الشامل، سيتلقى الطبيب المعالج للطفل تقريرًا مفصلاً حول التغيرات الجينية الموجودة في الورم. يراجع هذا التقرير "المجلس الجزيئي" المكون من خبراء طب الأورام، وعلم الأمراض، وعلم الوراثة، والبحث، الذين يقدمون المشورة للعائلة بشأن النتائج وآثارها على العلاجات المحتملة. في المستقبل، قد يطلب الباحثون الآخرون الوصول إلى المستودع البيولوجي لاستخدام العينات لمزيد من الدراسات

قالت العائلة: "نؤمن أن هذا البحث سيكون قيمًا وينقذ الآخرين من هذه المحنة."

عند سؤالهم عن الرسالة التي يحبون مشاركتها مع العائلات الأخرى التي تواجه نفس التحديات، كانت استجابة العائلة صادقة ومليئة بالأمل: "الإيمان بالله وإرادته فوق كل شيء. سدرة للطب محترف للغاية ويقدم رعاية استثنائية لمرضاه. كانت الرعاية ممتازة وفاقت توقعاتنا."

بالنسبة لهذه العائلة، سدرة للطب ليس مجرد مستشفى؛ لقد أصبح منارة للأمل ومكان حيث يمكنهم الإيمان بمستقبل أكثر إشراقًا لأطفالهم. رحلتهم دليل على قوة الرعاية الاستثنائية، وبروتوكولات العلاج الرائدة والإيمان بأن كل خطوة صغيرة للأمام مهمة

تقرير تعريف المَثْيَلَة (إضافة مجموعة ميثيل)

No.	Grant Reference	Lead Principal Investigator	Title
1	IRF22 (Internal Grants)	Dr. Wouter Hendrickx & Dr. Erdener Ozer	Pediatric solid tumor heterogeneity and clinical impact by multi-regional NGS @ Sidra Medicine
2	IRF22 (Internal Grants)	Dr. Wouter Hendrickx & Dr. Atta Maaz	Implementation of spatially resolved transcriptomics in pediatric brain tumors: toward advanced diagnostics enabling precision immunotherapeutic approaches.
3	IRF24 (Internal Grants)	Dr. Christophe Raynaud & Dr. Ayman Saleh	Prognostic and therapeutic potential of SLFN11 in Pediatric solid tumors
4	IRF24 (Internal Grants)	Dr. Erdener Ozer & Dr. Wouter Hendrickx	Integrative application of high-resolution Single-cell ATAC and RNA sequencing in clinical decision-making of neuroblastoma patients
5	NPRP10-0129-170277 (External-QNRF)	Dr. Cristina Maccalli	Mapping genotype to phenotype for breast and colorectal cancer stem cells: Implications and perspectives in cancer therapy
6	NPRP11S-0121-18035 1 (External-QNRF)	Dr. Davide Bedognetti	Towards personalize cancer medicine: Immunoscore and immunogenomic score in primary and metastatic colorectal cancer patients from Europe and Qatar.
7	NPRP13S-0107-20002 3 (External-QNRF)	Dr. Sara Deola	Mapping the road of GVHD and GVT. Multicenter Prospective Study of the "Transcriptome Fingerprinting" Post Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation Using System Immunology Approach
8	PPM 04-0128-200014 (External-QNRF)	Dr. Naima Al-Mulla	Pharmacogenetics in childhood acute lymphoblastic leukemia: from variants identification to clinical implementation.
9	PPM 05-0316-210001 (External-QNRF)	Dr. Wouter Hendrickx	Multiregional genomic sequencing of pediatric cancer patients from Qatar, solid tumor heterogeneity and clinical impact.
10	ARG01-0507-230085 (External-QNRF)	Dr. Wouter Hendrickx	Recapitulation of the human microbiome risk score in mice to elucidate its mechanism of action.

Publication List (2021- 2023)

PEDIATRIC CANCER

Shimaa Sherif, Wouter R. L. Hendrickx, Christophe Michel Raynaud, William Mifsud, Davide Bedognetti, Ata Ur Rehman Maaz
Identification of an unusual combination of actionable mutations through genomic profiling in a child with an aggressive sarcoma
PEDIATRIC BLOOD & CANCER, 2023
PMID: 37845795

Muhammad Saghir Khan , Ata Ur Rehman Maaz , Abid Quddus Qazi, Sophia Aslam, Shazia Riaz, Ayesha Saeed Malik, Najma Shaheen
Prognostic impact of pre-referral tumor resection in unilateral Wilms tumor: A single-institute experience from a lower middle-income country
PEDIATRIC BLOOD & CANCER, 2023
PMID: 37962283

Felix K F Kommoss , Anne-Sophie Chong , Maria Apellaniz-Ruiz , Gulisa Turashvili , Kay J Park , Krisztina Hanley , Elvis Terci Valera , Andreas von Deimling, Gordan Vujanic, W Glenn McCluggage, William D Foulkes
Teratoma-associated and so-called pure Wilms tumour of the ovary represent two separate tumour types with distinct molecular features.
HISTOPATHOLOGY, 2023
PMID: 38084641

Ellen D›Hooghe, Rhoikos Furtwängler, Tanzina Chowdhury, Christian Vokuhl, Reem Al-Saadi, Kathy Pritchard-Jones, Norbert Graf, Gordan M Vujanic
Stage I epithelial or stromal type Wilms tumors are low risk tumors: An analysis of patients treated on the SIOP-WT-2001 protocol in the UK-CCLG and GPOH studies (2001-2020).
Cancer, 2023
PMID: 36929497

Shimaa Sherif, Jessica Roelands, William Mifsud, Eiman I Ahmed, Christophe M Raynaud, Darawan Rinchai, Abbirami Sathappan, Ata Maaz, Ayman Saleh, Erdener Ozer, Khalid A Fakhro, Borbala Mifsud, Vesteinn Thorsson, Davide Bedognetti, Wouter R L Hendrickx
The immune landscape of solid pediatric tumors
Journal Of Experimental & Clinical Cancer Research, 2022
PMID35690832

Vujanic GM, Mifsud W, Chowdhury T, Al-Saadi R, Pritchard-Jones K; Renal Tumour Special Interest Group of the Children›s Cancer and Leukaemia Group.
Characteristics and outcomes of preoperatively treated patients with anaplastic Wilms tumors registered in the UK SIOP-WT-2001 and IMPORT study cohorts (2002-2020)
Cancer, 2022
PMID35119702

Mifsud W, Furtwängler R, Vokuhl C, D'Hooghe E, Pritchard-Jones K, Graf N, Vujanic GM.
Treatment of patients with stage I focal anaplastic and diffuse anaplastic Wilms tumour: A report from the SIOP-WT-2001 GPOH and UK-CCLG studies
European Journal Of Cancer, 2022
PMID35255331

Vujanic GM, Parsons LN, D'Hooghe E, Treece AL, Collini P, Perlman EJ.
Pathology of Wilms' tumour in International Society of Paediatric Oncology (SIOP) and Children's oncology group (COG) renal tumour studies: Similarities and differences
Histopathology, 2022
PMID35275409

Kuttikrishnan S, Masoodi T, Sher G, Bhat AA, Patil K, El-ELimat T, Oberlies NH, Pearce CJ, Haris M, Ahmad A, ALali FQ, Uddin S.
Bioinformatics Analysis Reveals FOXM1/BUB1B Signaling Pathway as a Key Target of Neosetophomone B in Human Leukemic Cells: A Gene Network-Based Microarray Analysis
Frontiers In Oncology, 2022
PMID35847923

Denize T, Massa S, Valent A, Militti L, Bertolotti A, Barisella M, Rioux- Leclercq N, Malouf GG, Spreafico F, Verschuur A, van der Beek J, Tytgat L, van den Heuvel-Eibrink MM, Vujanic G, Collini P, Coulomb A.
Renal cell carcinoma in children and adolescents: a retrospective study of a French-Italian series of 93 cases
Histopathology, 2022
PMID35238063

Jackson TJ, Brisse HJ, Pritchard-Jones K, Nakata K, Morosi C, Oue T, Irtan S, Vujanic G, van den Heuvel-Eibrink MM, Graf N, Chowdhury T; SIOP RTSG Biopsy Working Group.
How we approach paediatric renal tumour core needle biopsy in the setting of preoperative chemotherapy: A Review from the SIOP Renal Tumour Study Group
Pediatric Blood & Cancer, 2022
PMID35587187

Khan MR, Maaz AUR, Ashraf MS.
Challenges in the Management of Wilms Tumor in a Developing **Country: A Twenty Years' Experience From a Single Center in Pakistan**
Journal Of Pediatric Hematology Oncology, 2022
PMID35917164

Abdelhafeez AH, Reljic T, Kumar A, Banu T, Cox S, Davidoff AM, Elgendy A, Ghandour K, Gerstle JT, Karpelowsky J, Kaste SC, Kechiche N, Esiashvili N, Nasir A, Ngongola A, Marollano J, Moreno AA, Muzira A, Parkes J, Saldana LJ, Shalkow J, Vujanic GM, Velasquez T, Lakhoo K, Mukkada S, Abib S.
Evidence-based surgical guidelines for treating children with Wilms tumor in low-resource settings
Pediatric Blood & Cancer, 2022
PMID35929184

Kuttikrishnan S, Bhat A A, Mateo JM, Ahmad F, Alali FQ, El-Eli mat T, Oberlies NH, Pearce CJ, Uddin S.
Anticancer activity of Neosetophomone B by targeting AKT/SKP2/ MTH1 axis in leukemic cells
Biochemical And Biophysical Research Communications, 2022
PMID35228122

van der Beek JN, Hol JA, Coulomb-l'Hermine A, Graf N, van Tinteren H, Pritchard-Jones K, Houwing ME, de Krijger RR, Vujanic GM, Dzhuma K, Schenk JR Littooij AS, Ramirez-Villar GL, Murphy D, Ray S, Al-Saadi R, Gessler M, Godzinski J, Ruebe C, Collini R Verschuur AC, Frisk T, Vokuhl C, Hulsbergen-van de Kaa CA, de Camargo B, Sandstedt B, Selle B, Tytgat GAM, van den Heuvel-Eibrink MM,
Characteristics and outcome of pediatric renal cell carcinoma patients registered in the International Society of Pediatric Oncology (SIOP) 93-01, 2001 and UK-IMPORT database: A report of the SIOP-Renal Tumor Study Group.
International Journal Of Cancer, 2021
PMID33460450

Dzhuma K, Powis M, Vujanic G, Watson T, Olsen O, Shelmerdine S, Oostveen M, Brok J, Irtan S, Williams R, Tugnait S, Smeulders N, Mushtaq I, Chowdhury T, Al-Saadi R, Pritchard-Jones K.
Surgical management, staging, and outcomes of Wilms tumours with intravascular extension: Results of the IMPORT study
Journal Of Pediatric Surgery, 2021
PMID34565577

Spreafico F, Fernandez CV, Brok J, Nakata K, Vujanic G, Geller JI, Gessler M, Maschietto M, Behjati S, Polanco A, Paintsil V, Luna-Fineman S, Pritchard-Jones K.
Wilms tumour
Nature Reviews Disease Primers, 2021
PMID34650095

Nakata K, Williams R, Kinoshita Y, Koshinaga T, Moroz V, Al-Saadi R, Vujanic G, Oue T, Pritchard-Jones K,
Comparative analysis of the clinical characteristics and outcomes of patients with Wilms tumor in the United Kingdom and Japan.
Pediatric Blood & Cancer, 2021
PMID34056846.

CANCER IMMUNOLOGY & IMMUNOTHERAPY

Alice Mogenet, Pascal Finetti, Emilie Denicolai, Laurent Greillier , Pascaline Boudou-Rouquette , François Goldwasser , Gwenael Lumet , Michele Ceccarelli, Daniel Birnbaum , Davide Bedognetti, Emilie Mamessier, Fabrice Barlesi, François Bertucci, Pascale Tomasini
Immunologic constant of rejection as a predictive biomarker of immune checkpoint inhibitors efficacy in non-small cell lung cancer.
Journal of Translational Medicine, 2023
PMID: 37726776

Teresa Maria Rosaria Noviello , Anna Maria Di Giacomo, Francesca Pia Caruso, Alessia Covre, Roberta Mortarini , Giovanni Scala , Maria Claudia Costa , Sandra Coral , Wolf H Fridman , Catherine Sautès-Fridman , Silvia Brich , Giancarlo Pruneri , Elena Simonetti , Maria Fortunata Lofiego 3, Rossella Tufano 2 13, Davide Bedognetti 14 15, Andrea Anichini , Michele Maio, Michele Ceccarelli
Guadecitabine plus ipilimumab in unresectable melanoma: five-year follow-up and integrated multi-omic analysis in the phase Ib NIBIT-M4 trial.
Nature Communications, 2023
PMID: 37739939

Yufeng Wang , David L Drum , Ruochuan Sun, Yida Zhang, Feng Chen , Fengfei Sun , Emre Dal, Ling Yu , Jingyu Jia , Shahrzad Arya , Lin Jia , Song Fan , Steven J Isakoff, Allison M Kehlmann , G ¡an pietro Dotti, Fubao Liu , Hui Zheng , Cristina R Ferrone , Alphonse G Taghian , Albert B DeLeo , Marco Ventin , Giulia Cattaneo , Yongxiang Li , Youssef Jounaidi, Peigen Huang , Cristina Maccalli , Hanyu Zhang , Cheng Wang , Jibing Yang , Genevieve M Boland , Ruslan I Sadreyev, Lai Ping Wong, Soldano Ferrone, Xinhui Wang
Stressed target cancer cells drive nongenetic reprogramming of CAR T cells and solid tumor microenvironment.
Nature Communications, 2023
PMID: 37714830

Laura Fusco, Arianna Gazzi, Christopher E Shuck, Marco Orecchioni, Eiman I Ahmed, Linda Giro, Barbara Zavan, Açelya Yilmazer , Klaus Ley, Davide Bedognetti, Yury Gogotsi, Lucia Gemma Delogu
V4 C3 MXene Immune Profiling and Modulation of T Cell-Dendritic Cell Function and Interaction.
Small Methods, 2023
PMID: 37291737

Tomei S, Ibnaof O, Ravindran S, Ferrone S, Maccalli C.
Cancer Stem Cells Are Possible Key Players in Regulating Anti-Tumor Immune Responses: The Role of Immunomodulating Molecules and MicroRNAs.
Cancers (Basel), Cancers, 2021
PMID33918136

Karama Makni Maalej, Maysaloun Merhi, Varghese P Inchakalody , Sarra Mestiri , Majid Alam, Cristina Maccalli, Honar Cherif, Shahab Uddin, Martin Steinhoff, Francesco M Marincola, Said Dermime.
CAR-cell therapy in the era of solid tumor treatment: current challenges and emerging therapeutic advances.
Molecular Cancer, 2023
PMID: 36717905

Sherif S, Mall R, Almeer H, Naik A, Al Homaid A, Thomas R, Roelands J, Narayanan S, Mohamed MG, Bed ri S, Al-Bader SB, Junejo K, Bedognetti D, Hendrickx W, Decock J.
Immune-related 3-lncRNA signature with prognostic connotation in a multi-cancer setting
Journal Of Translational Medicine, 2022
PMID36180904

Bertucci F, Niziers V, de Nonneville A, Finetti P, Mescam L, Mir O, Italiano A, Le Cesne A, Blay JY, Ceccarelli M, Bedognetti D, Birnbaum D, Mamessier E.
Immunologic constant of rejection signature is prognostic in soft-tissue sarcoma and refines the CINSARC signature
Journal For Immunotherapy Of Cancer, 2022
PMID35017155

Jessica Roelands, Davide Bedognetti.
Analytic pipelines to assess the relationship between immune response and germline genetics in human tumors.
STAR Protocols, 2022
PMID36595917

Turan T, Kongpachith S, Halliwill K, Roelands J, Hendrickx W, Marincola FM, Hudson TJ, Jacob HJ, Bedognetti D, Samayoa J, Ceccarelli M.
A balance score between immune stimulatory and suppressive microenvironments identifies mediators of tumour immunity and predicts pan-cancer survival
British Journal Of Cancer, 2021
PMID33277603

Naik A, Thomas R, Al-Khadairi G, Bacha R, Hendrickx W, Decock J.
Cancer testis antigen PRAME: An anti-cancer target with immunomodulatory potential.
Journal Of Cellular And Molecular Medicine, 2021
PMID34612587

Giovanni Fucä, Francesca Ligorio, Veronica Huber, Andrea Vingiani, Darawan Rinchai, Alessandra Raimondi, Fabio Iannelli, Gianmaria Frige, Antonino Belfiore, Luca Lalli, Claudia Chiodoni, Valeria Cancila, Federica Zanardi, Arta Ajazi, Salvatore Cortellino, Viviana Vallacchi, Paola Squarcina, Agata Cova, Samantha Pesce, Paola Frati, Raghvendra Mall, Paola Antonia Corsetto, Angela Maria Rizzo, Cristina Ferraris, Secondo Folli, Marina Chiara Garassino, Giuseppe Capri, Giulia Bianchi, Mario R Colombo, Saverio Minucci, Marco Foiani, Valter Longo, Giovanni Apolone, Valter Torri, Giancarlo Pruneri, Davide Bedognetti, Licia Rivoltini, Filippo de Braud
Fasting-mimicking diet is safe and reshapes metabolism and antitumor immunity in cancer patients
Cancer Discovery, 2021
PMID34789537

Guerrouahen B, Elnaggar M, Al-Mohannadi A, Kizhakayil D, Bonini C, Benjamin R, Brentjens R, Buchholz CJ, Casorati G, Ferrone S, Locke FL, Martin F, Schambach A, Turtle C, Veys P, van der Vliet HJ, Maccalli C; EICCI Faculty Group.
Proceedings From the First International Workshop at Sidra Medicine: "Engineered Immune Cells in Cancer Immunotherapy (EICCI): From Discovery to Off-the-Shelf Development", 15(th)-16(th) February 2019, Doha, Qatar
Frontiers In Immunology, 2021
PMID33584653

Lone SN, Bhat AA, Wani NA, Karedath T, Hashem S, Nisar S, Singh M, Bagga P, Das BC, Bedognetti D, Reddy R, Frenneaux MP, El-Rifai W, Siddiqi MA, Haris M, Macha MA,
miRNAs as novel immunoregulators in cancer.
Seminars In Cell And Developmental Biology, 2021
PMID33926791

CNS CANCER

Omar Tluli , Mazyona Al-Maadhadi , Aisha Abdulla Al-Khulaifi , Aishat F Akomolafe , Shaikha Y Al-Kuwari , Roudha Al-Khayarin , Cristina Maccalli , Shona Pedersen
Exploring the Role of microRNAs in Glioma Progression, Prognosis, and Therapeutic Strategies.
Cancers, 2023
PMID: 37686489

Chawla S, Bukhari S, Afridi OM, Wang S, Yadav SK, Akbari H, Verma G, Nath K, Haris M, Bagley S, Davatzikos C, Loevner LA, Mohan S.
Metabolic and physiologic magnetic resonance imaging in distinguishing true progression from pseudoprogression in patients with glioblastoma
Nmr In Biomedicine, 2022
PMID35233862

Tomei S, Volonté A, Ravindran S, Mazzoleni S, Wang E, Galli R, Maccalli C,
MicroRNA Expression Profile Distinguishes Glioblastoma Stem Cells from Differentiated Tumor Cells.
Journal Of Personalized Medicine, 2021
PMID33916317

Caruso FP, Garofano L, D'Angelo F, Yu K, Tang F, Yuan J, Zhang J, Cerulo L, Pagnotta SM, Bedognetti D, Sims PA, Suvà M, Su XD, Lasorella A, Iavarone A, Ceccarelli M,
A map of tumor-host interactions in glioma at single-cell resolution.
Gigascience, 2020
PMID33155039

BREAST CANCER

Christophe Michel Raynaud , Eiman I Ahmed, Ayesha Jabeen , Apryl Sanchez , Shimaa Sherif , Tatiana C Carneiro-Lobo , Amany Awad , Dina Awartani , Adviti Naik , Remy Thomas , Julie Decock , Gabriele Zoppoli , Davide Bedongnetti, Wouter R L Hendrickx
Modulation of SLFN11 induces changes in DNA Damage response in breast cancer.
Cancer Cell International, 2023
PMID: 38001424

Aya Abunada, Zaid Sirhan, Anita Thyagarajan, Ravi P Sahu
Tyrosine kinase inhibitors and human epidermal growth factor receptor-2 positive breast cancer
World Journal of Clinical Oncology 2023
PMID: 37275938

Mehraj U, Alshehri B, Khan A A, Bhat A A, Bagga P, Wani NA, Mir MA.
Expression Pattern and Prognostic Significance of Chemokines in Breast cancer: An Integrated Bioinformatics Analysis
Clinical Breast Cancer, 2022
PMID35585016

Cirmena G, Ferrando L, Ravera F, Garuti A, Dameri M, Gallo M, Barbero V, Ferrando F, Del Mastro L, Garlaschi A, Friedman D, Fregatti P, Ballestrero A, Zoppoli G.
Plasma Cell-Free DNA Integrity Assessed by Automated Electrophoresis Predicts the Achievement of Pathologic Complete Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Patients With Breast Cancer
Jco Precision Oncology, 2022
PMID34768233

Kannan S, Shailesh H, Mohamed H, Souchelnytskyi N, Souchelnytskyi S.
A long-term 10G-hypergravity exposure promotes cell-cell contacts and reduces adhesiveness to a substrate, migration, and invasiveness of MCF-7 human breast cancer cells.
2022
PMID35548967

Pullikuth AK, Routh ED, Zimmerman KD, Chifman J, Chou JW, Soike MH, Jin G, Su J, Song Q, Black MA, Print C, Bedognetti D, Howard-McNatt M, O'Neill SS, Thomas A, Langefeld CD, Sigalov AB, Lu Y, Miller LD.
Bulk and Single-Cell Profiling of Breast Tumors Identifies TREM-1 as a Dominant Immune Suppressive Marker Associated With Poor Outcomes
Frontiers In Oncology, 2021
PMID34956864

Mehraj U, Ganai RA, Macha MA, Hamid A, Zargar MA, Bhat AA, Nasser MW, Haris M, Batra SK, Alshehri B, Al-Baradie RS, Mir MA, Wani NA,
The tumor microenvironment as driver of sternness and therapeutic resistance in breast cancer: New challenges and therapeutic opportunities.
Cellular Oncology, 2021
PMID34528143

Therachiyil L, Anand A, Azmi A, Bhat A, Korashy HM, Uddin S.
Role of RAS signaling in ovarian cancer
F100 Research, F1000 Research, 2022
PMID36451660

AL-Farsi H, Al-Azwani I, Malek JA, Chouchane L, Rafii A, Halabi NM.
Discovery of new therapeutic targets in ovarian cancer through identifying significantly non-mutated genes
Journal Of Translational Medicine, 2022
PMID35619151

Tarang Sharma, Sabah Nisar, Tariq Masoodi, Muzafar A Macha, Shahab Uddin, Ammira Al-Shabeeb Aki I, Tej K Pandita, Mayank Singh, Ajaz A Bhat.
Current and emerging biomarkers in ovarian cancer diagnosis; CAI25 and beyond.
Advances in Protein Chemistry and Structural Biology, 2022
PMID36707207

Winkler C, King M, Berthe J, Ferraioli D, Garuti A, Grillo F, Rodriguez- Canales J, Ferrando L, Chopin N, Ray-Coquard I, Delpuech O, Bedognetti D, Ballestrero A, Leo E, Zoppoli G,
SLFN11 captures cancer-immunity interactions associated with platinum sensitivity in high-grade serous ovarian cancer.
Jci Insight, 2021
PMID34549724

De Sanctis V, Ahmed S, Soliman A, Alyafei F, Alaaraj N, Al Maadheed M, Clelland C.
A rare case of Ovarian Juvenile Granulosa Cell Tumor in an Infant with Isosexual Pseudo Puberty and a Revision of Literature
Acta Biomedica, 2021
PMID34487069

OTHER CANCERS

Jessica Roelands, Peter J K Kuppen , Eiman I Ahmed , Raghvendra Mall, Tariq Masoodi , Parul Singh, Gianni Monaco , Christophe Raynaud , Noel F C C de Miranda , Luigi Ferraro , Tatiana C Carneiro-Lobo, Najeeb Syed, Arun Rawat, Amany Awad, Julie Decock , William Mifsud, Lance D Miller, Shimaa Sherif, Mahmoud G Mohamed, Darawan Rinchai , Marc Van den Eynde, Rosalyn W Sayaman, Elad Ziv, Francois Bertucci, Mahir Abdulla Petkar, Stephan Lorenz, Lisa Sara Mathew , Kun Wang, Selvasankar Murugesan, Damien Chaussabel, Alexander L Vahrmeijer, Ena Wang, Anna Ceccarelli , Khalid A Fakhro, Gabriele Zoppoli, Alberto Ballestrero , Rob A E M Tollenaar, Francesco M Marincola, Jérôme Galon, Souhaila Al Khodor, Michele Ceccarelli, Wouter Hendrickx, Davide Bedognetti
An integrated tumor, immune and microbiome atlas of colon cancer.
Nature Medicine, 2023
PMID: 37202560

Nassiba Taib, Maysaloun Merhi, Varghese Inchakalody , Sarra Mestiri , Shereena Hydrose, Karama Makni-Maalej, Afsheen Raza, Fairooz Sahir, Fouad Azizi, Parveen B Nizamuddin, Queenie Fernandes, Zeenath Safira K M Yoosuf, Salam Almoghrabi, Lobna Al-Zaidan, Alaaeldin Shablak, Shahab Uddin, Cristina Maccalli , Mohammed Ussama Al Homsi, Said Dermime.
Treatment with decitabine induces the expression of sternness markers, PD- L1 and NY-ESO-1 in colorectal cancer: potential for combined chemoimmunotherapy.
Journal of Translational Medicine, 2023
PMID: 37004094

Sakib Mahmud, Tariq O Abbas, Adam Mushtak, Johayra Prithula 6, Muhammad E H Chowdhury
Kidney Cancer Diagnosis and Surgery Selection by Machine Learning from CT Scans Combined with Clinical Metadata
Cancers 2023,
PMID: 37370799

Srirangam Nadhamuni V, Iacovazzo D, Evanson J, Sahdev A, Trouillas J, McAndrew L, R Kurzawinski T, Bryant D, Hussain K, Bhattacharya S, Korbonits M.
GHRH secretion from a pancreatic neuroendocrine tumor causing gigantism in a patient with MEN1.
Endocrinology, Diabetes & Metabolism Case Reports, 2021
PMID34156350

Gh Rasool Bhat, Rajeshwer Singh Jamwal, Itty Sethi, Amrita Bhat, Ruchi Shah, Sonali Verma , Minerva Sharma , Hana Q Sadida , Sara K Al-Marzooqi , Tariq Masoodi, Sameer Mirza , Mohammad Haris , Muzafar A Macha , Ammira S Alshabeeb Akil, Ajaz A Bhat, Rakesh Kumar
Associations between telomere attrition, genetic variants in telomere maintenance genes, and non-small cell lung cancer risk in the Jammu and Kashmir population of North India
BMC CANCER, 2023
PMID: 37718447

Djekidel M, Syed G, Kanbour A.
Imaging Biomarkers in Lung Cancer with (68)Ga-DOTATATE, **(18)F-Fluoride, and (18)F-FDG PET-CT Scans and The Theranostics Paradigm.**
Journal Of Nuclear Medicine, 2021
PMID33722922

Amal Kassab, Ishita Gupta, Ala-Eddin Al Moustafa
Role of E2F transcription factor in oral cancer: Recent insight and advancements.
SEMINARS IN CANCER BIOLOGY 2023
PMID: 36924812

Nisar S, Yousuf P, Masoodi T, Wani NA, Hashem S, Singh M, Sageena G, Mishra D, Kumar R, Haris M, Bhat AA, Macha MA.
Chemokine-Cytokine Networks in the Head and Neck Tumor Microenvironment.
International Journal Of Molecular Sciences, 2021
PMID33925575

Macha MA, Wani NA, Ganai RA, Bhat AA, Hamid A, Hashem S, Haris M, Chauhan SS, Zargar MA, Batra SK.
Recent Advances in Head and Neck Tumor Microenvironment-Based Therapy.
Advances In Experimental Medicine And Biology, 2021
PMID34185284

Bhat AA, Yousuf P, Wani NA, Rizwan A, Chauhan SS, Siddiqi MA, Bedognetti D, El-Rifai W, Frenneaux MP, Batra SK, Haris M, Macha MA.
Tumor microenvironment: an evil nexus promoting aggressive head and neck squamous cell carcinoma and avenue for targeted therapy.
Signal Transduction And Targeted Therapy, 2021
PMID33436555

Sharma T, Gupta A, Chauhan R, Bhat AA, Nisar S, Hashem S, Akhtar S, Ahmad A, Haris M, Singh M, Uddin S.
Cross-talk between the microbiome and chronic inflammation in esophageal cancer: potential driver of oncogenesis.
2022
PMID35511379

Singh HM, Leber MF, Bossow S, Engeland CE, Dessila J, Grossardt C, Zaoui K, Bell JC, Jäger D, von Kalle C, Ungerechts G.
MicroRNA-sensitive oncolytic measles virus for chemovirotherapy of pancreatic cancer.
Molecular Therapy Oncolytics, 2021
PMID34141871

Scatena C, Murtas D, Tomei S.
Cutaneous Melanoma Classification: The Importance of High-Throughput Genomic Technologies.
Frontiers In Oncology, 2021
PMID34123788

CANCER BIOLOGY AND THERAPY

Gunjan Dagar, Ashna Gupta , Tariq Masoodi, Sabah Nisar, Maysaloun Merhi, Sheema Hashem , Ravi Chauhan , Manisha Dagar , Sameer Mirza, Puneet Bagga , Rakesh Kumar, Ammira S Al-Shabeeb Aki I, Muzafar A Macha, Mohammad Haris, Shahab Uddin, Mayank Singh, Ajaz A Bhat.
Harnessing the potential of CAR-T cell therapy: progress, challenges, and future directions in hematological and solid tumor treatments.
Journal of Translational Medicine 2023
PMID: 37420216

Nouha Abdelaziz, Lubna Therachiyil, Hana Q Sadida, Ateeque Mohamed Ali, Omar S Khan , Mayank Singh , Abdul Q Khan , Ammira S Al-Shabeeb Akil, Ajaz A Bhat, Shahab Uddin
Epigenetic inhibitors and their role in cancer therapy.
International Review of Cell and Molecular Biology 2023
PMID: 37657859

Gowtham Kumar Subbaraj, Tariq Masoodi, Santhosh Kumar Yasam, Kirubhanand Chandrashekar, Langeswaran Kulanthaivel, Noor Ahmad Shaik, Sheema Hashem, Ammira S Alshabeeb Akil, Ajaz A Bhat
Anti-angiogenic effect of nano-formulated water soluble kaempferol and combretastatin in an in vivo chick chorioallantoic membrane model and HUVEC cells.
BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY, 2023
PMID: 37141736

Maryam Farzaneh , Ava Nasrolahi, Farhoodeh Ghaedrahmati, Tariq Masoodi, Sajad Najafi, Mohadeseh Sheykhi-Sabzehpoush, Mahrokh Abouali Gale Dari, Klaudia Radoszkiewicz , Shahab Uddin , Shirin Azizidoost, Seyed Esmaeil Khoshnam
Potential roles of lncRNA-XIST/miRNAs/mRNAs in human cancer cells.
Clinical & Translational Oncology, 2023
PMID: 6853400

Anas Hamad, Shereen Elazzazy, Salha Bujassoum, Kaki I Rasul, Javid Gaziev, Honar Cherif, Zakiya Al-Boloshi, Yolande Hanssens, Ayman Saleh, Hadi Abu Rasheed, Daoud AL-Badriyeh, Ahmed Babiker, Amid Abu Hmaidan, Moza Al- Hail
Applying value-based strategies to accelerate access to novel cancer medications: guidance from the Oncology Health Economics Expert Panel in Qatar (Q-OHEP).
BMC HEALTH SERVICES RESEARCH, 2023
PMID: 36609388

Jehan AlRayahi, Osamah Alwalid, Walid Mubarak, Ata Ur Rehman Maaz, William Mifsud
Pediatric Brain Tumors in the Molecular Era: Updates for the Radiologist.
SEMINARS IN ROENTGENOLOGY, 2023
PMID: 36732011

Graeme Ewan Glass
Photobiomodulation: A Systematic Review of the Oncologic Safety of Low-Level Light Therapy for Aesthetic Skin Rejuvenation.
Aesthetic Surgery Journal, 2023
PMID: 36722207

Tomas Venit, Oscar Sapkota , Wael Said Abdrabou, Palanikumar Loganathan , Renu Pasricha, Syed Raza Mahmood , Nadine Hosny El Said, Shimaa Sherif, Sneha Thomas , Salah Abdelrazig, Shady Amin , Davide Bedognetti, Youssef Idaghdour, Mazin Magzoub, Piergiorgio Percipalle
Positive regulation of oxidative phosphorylation by nuclear myosin 1 protects cells from metabolic reprogramming and tumorigenesis in mice.
Nature Communications, 2023
PMID: 37816864

Shilpa Kuttikrishnan, Tariq Masoodi, Fareed Ahmad, Gulab Sher, Kirti S Prabhu, Jericha M Mateo, Joerg Buddenkotte, Tamam El-Elimat, Nicholas H Oberlies, Cedric J Pearce, Ajaz A Bhat, Feras Q Alali, Martin Steinhoff , Shahab Uddin
In vitro evaluation of Neosetophomone B inducing apoptosis in cutaneous T cell lymphoma by targeting the FOXM1 signaling pathway.
JOURNAL OF DERMATOLOGICAL SCIENCE, 2023
PMID: 7865581

Shilpa Kuttikrishnan , Fareed Ahmad , Jericha M Mateo , Kirti S Prabhu , Tamam El-Elimat , Nicholas H Oberlies , Cedric J Pearce , Ammira S Alshabeeb Akil, Ajaz A Bhat, Feras Q Alali, Shahab Uddin
Neosetophomone B induces apoptosis in multiple myeloma cells via targeting of AKT/SKP2 signaling pathway.
CELL BIOLOGY INTERNATIONAL, 2023
PMID: 37885161

Abhinava K Mishra , Ashna Gupta, Gunjan Dagar, Dayasagar Das, Abhijit Chakraborty, Shabirul Haque , Chandra Prakash Prasad , Archana Singh , Ajaz A Bhat, Muzafar A Macha , Moez Benali, Kamal S Saini, Rebecca Ann Previs , Deepak Saini, Dwaipayan Saha , Preyangsee Dutta , Aseem Rai Bhatnagar, Mrinalini Darswal, Abhishek Shankar, Mayank Singh
CAR-T-Cell Therapy in Multiple Myeloma: B-Cell Maturation
Antigen (BCMA) and Beyond Vaccines 2023
PMID: 38006053

Queenie Fernandes , Lubna Therachiyil , Abdul Q Khan , Takwa Bedhiafi , Hesham M Korashy, Ajaz A Bhat, Shahab Uddin
Shrinking the battlefield in cancer therapy: Nanotechnology against cancer stem cells.
EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, 2023
PMID: 37729956

Nisar S, Masoodi T, Prabhu KS, Kuttikrishnan S, Zarif L, Khatoon S, Ali S, Uddin S, Akil AA, Singh M, Macha MA, Bhat AA.
Natural products as chemo-radiation therapy sensitizers in cancers.
Biomedicine & Pharmacotherapy, 2022
PMID36030591

Hashem S, Ali TA, Akhtar S, Nisar S, Sageena G, Ali S, Al-Mannai S, Therachiyil L, Mir R, Elfaki I, Mir MM, Jamal F, Masoodi T, Uddin S, Singh M, Haris M, Macha M, Bhat A A.“
Targeting cancer signaling pathways by natural products: Exploring promising anti-cancer agents.
Biomedicine & Pharmacotherapy, 2022
PMID35658225

Bhat AA, Nisar S, Mukherjee S, Saha N, Yarravarapu N, Lone SN, Masoodi T, Chauhan R, Maacha S, Bagga P, Dhawan P, Akil AA, El-Rifai W, Uddin S, Reddy R, Singh M, Macha MA, Haris M.
Integration of CRISPR/Cas9 with artificial intelligence for improved cancer therapeutics.
Journal Of Translational Medicine, 2022
PMID36401282

Lone SN, Nisar S, Masoodi T, Singh M, Rizwan A, Hashem S, El-Rifai W, Bedognetti D, Batra SK, Haris M, Bhat AA, Macha MA.
Liquid biopsy: a step closer to transform diagnosis, prognosis and future of cancer treatments.
Molecular Cancer, 2022
PMID35303879

Sher G, Masoodi T, Patil K, Akhtar S, Kuttikrishnan S, Ahmad A, Uddin S.
Dysregulated FOX MI signaling in the regulation of cancer stem cells.
Seminars In Cancer Biology, 2022
PMID35931301

Gritti I, Basso V, Rinchai D, Corigliano F, Pivetti S, Gaviraghi M, Rosano D, Mazza D, Barozzi S, Roncador M, Parmigiani G, Legube G, Parazzoli D, Cittaro D, Bedognetti D, Mondino A, Segalla S, Tonon G.
Loss of ribonuclease DIS3 hampers genome integrity in myeloma by disrupting DNA:RNA hybrid metabolism.
Embo Journal, 2022
PMID36215697

Lévy R, Langlais D, Béziat V, Rapaport F, Rao G, Lazarov T, Bourgey M, Zhou YJ, Briand C, Moriya K, Ailal F, Avery DT, Markle J, Lim AI, Ogishi M, Yang R, Pelham S, Emam M, Migaud M, Deswarte C, Habib T, Saraiva LR, Moussa EA, Guennoun A, Boisson B, Belkaya S, Martinez-Barricarte R, Rosain J, Belkadi A, Breton S, Payne K, Benhsaien I, Plebani A, Lougaris V, Di Santo JR Neven B, Abel L, Ma CS, Bousfiha AA, Marr N, Bustamante J, Liu K, Gros R Geissmann F, Tangye SG, Casanova JL, Puel A.
Inherited human c-Rel deficiency disrupts myeloid and lymphoid immunity to multiple infectious agents.
Journal Of Clinical Investigation, 2021
PMID34623332

Karedath T, Al-Dasim FM, Ahmed I, Al-Qurashi A, Raza A, Andrews SS, Ahmed AA, Ali Mohamoud Y, Dermime S, Malek JA.
Regulation of Circular RNA CircNFATC3 in Cancer Cells Alters Proliferation, Migration, and Oxidative Phosphorylation.
Frontiers In Cell And Developmental Biology, 2021
PMID33816459

Sukumaran R Nascimento Da Conceicao V, Sun Y, Ahamad N, Saraiva LR, Selvaraj S, Singh BB.
Calcium Signaling Regulates Autophagy and Apoptosis.
Cells, 2021
PMID34440894

Nisar S, Bhat AA, Singh M, Karedath T, Rizwan A, Hashem S, Bagga R Reddy R, Jamal F, Uddin S, Chand G, Bedognetti D, El-Rifai W, Frenneaux MR Macha MA, Ahmed I, Haris M.
Insights Into the Role of CircRNAs: Biogenesis, Characterization, Functional, and Clinical Impact in Human Malignancies.
Frontiers In Cell And Developmental Biology, 2021
PMID33614648

Chauhan R, Bhat AA, Masoodi T, Bagga R Reddy R, Gupta A, Sheikh ZA, Macha MA, Haris M, Singh M.
Ubiquitin-specific peptidase 37: an important cog in the oncogenic machinery of cancerous cells.
Journal Of Experimental & Clinical Cancer Research, 2021
PMID34758854

شكر وتقدير

بصفتي قائد للمشروع، أود أن أعرب عن خالص امتناني لكل الفرق المشاركة في هذا الجهد متعدد التخصصات الذي جعل هذا التقرير حقيقة واقعية

إن الجودة الاستثنائية لعيناتنا والبيانات المشتقة هي دليل على اجتهاد ومثابرة أعضاء مختبر بيولوجيا الأورام والمناعة، بالإضافة إلى التسهيلات الأساسية للجينوم والمعلوماتية الحيوية. لقد آتى عملك الشاق ثماره حقًا

نحن ممتنون للغاية للدعم المستمر الذي يقدمه الأطباء والممرضون وفنيو المختبرات، ولا سيما من أقسام طب الأورام وجراحة الأعصاب وعلم الأمراض. إن تفانيكم موضع تقدير عميق

شكرًا جزيلاً لفريق التطبيق المتقدم لدينا لتحسيناتهم المستمرة في تطبيق PRIME، والذي كان له دور فعال في جمع البيانات الواردة في هذا التقرير وتمثيلها والتعليق عليها. شكر خاص لفريق عمليات البحث لتسهيل عملنا ولمنسقي الأبحاث السريرية لمراجعة السجلات السريرية والبيانات بدقة

وأخيرًا، نوجه شكرًا خاصًا للسيدة أسماء جميل على دورها الأساسي في جمع كل أجزاء هذا التقرير معًا، وللسيدة نور فيصل والسيد محمد عبد الله عمران طاهر على إنتاج هذا التقرير، وللسيدة فرحانة حبيب على التحرير النهائي. إن مساهمتكم لا تقدر بثمن

الدكتور فوتر هندريكس
الباحث الرئيسي لمبادرة الطب الدقيق لعلاج أورام الأطفال
مختبر بيولوجيا الأورام والمناعة
سدرة للطب
البريد الإلكتروني: whendrickx@sidra.org

بتأييد كريم من جمعية قطر للسرطان

Qatar Cancer Society
الجمعية القطرية للسرطان

سدرة للطب
Sidra Medicine

الدوحة، قطر

سدرة للطب
تقرير طب أورام الأطفال ٢٠٢٣

www.sidra.org