النساء المولودات في الصيف ينجبن أطفالا أقل

أفادت دراسة أن النساء اللاتي ولدن في فصل الصيف ينجبن أطفالا أقل من مثيلاتهن اللاتي ولدن في الشهور الأخرى من السنة. وخلص الباحثون الذين درسوا سجلات ثلاثة آلاف امرأة نمساوية إلى أن وقت الميلاد يؤثر على الإنجاب، وأن النساء اللاتي ولدن ما بين حزيران وآب ينجبن أطفالا أقل من النساء الأخريات. وقالت الدكتورة سوزانا هوبر من كلية الطب البيطري في فيينا إن النساء المولودات في تموز ينخفض إنجابهن بنسبة ٠,٣٪ عن اللاتي ولدن في كانون الأول.

وأضافت أن النتائج نشرت في دورية الإنجاب البشري. وكتبت هوبر أن الظروف البيئية الخارجية في المناطق المعتدلة تختلف بتغير المواسم. ولهذا فإن الظروف التي تمر بها الفتاة في مرحلة مبكرة من حياتها هي نتيجة لعوامل متصلة بالبيئة والأم تختلف من الناحية الاجتماعية والموسمية وقد تؤثر في مراحل النمو المبكر، ويحتمل أن يكون لها أثر على الأحداث في وقت لاحق من العمر. ولا يعرف كيف يؤثر موعد الولادة على الأداء الإنجابي، إلا أنهم يعتقدون أن الظروف التي تحيط بالأم في مرحلة مبكرة من حياتها هي السبب.

الليزر لمحاربة الحشرات المزعجة

مع اقتراب فصل الصيف والحر تكثر الحشرات، وخصوصا الناموس والبعوض المزعج والمؤذي ويبدو أن مكافحة هذه الكائنات ستتحقق قريبا من خلال استخدام الذبذبات الصوتية وإشعاعات الليزر والأشعة تحت الحمراء التي أثبتت الاختبارات فعاليتها في القضاء على هذه المخلوقات الصغيرة. فقد ابتكر العلماء الأمريكيون جهازا خاصا يصدر ذبذبات وإشعاعات يمكن تركيزه بجوار المنزل أو الحديقة بحيث يتم تثبيته فوق منصة يتراوح ارتفاعها بين ٤ - ٦ أمتار وتدور حول محور بواسطة محرك كهربائي أو عن طريق البطارية. وأكد الخبراء أن الموجات والأشعة الصادرة عن هذا الجهاز كفيلة بقتل الحشرات المؤذية أو إبعادها عن النوافذ والأبواب والجدران. وكانت الدراسات الطبية قد حذرت من أن المزارعين الذين يستخدمون مبيدات حشرية معينة يتعرضون لخطر أعلى من المتوسط للإصابة بسرطان البروستات. وأكد الخبراء في دراسة نشرتها المجلة الأمريكية لعلوم الوباء أن خطر الإصابة بسرطان البروستات يزداد عند مستخدمي المبيدات الحشرية بنسبة ١٤ في المائة مقارنة بالآخرين.

الهواتف النقالة مخترقة

ذكرت صحيفة تايمز البريطانية الاربعاء أن الهواتف المحمولة الحديثة تحتوي على عيب تقني خطير يتيح التسلل إليها وتحميل ما عليها من بيانات ومعلومات بصورة غير مشروعة.

وقالت الصحيفة البريطانية إنها شاهدت عرضا لتقنية تسمح بسرقة المعلومات المخزنة على أجهزة الهاتف المحمول الحديثة جدا. ويتوقع الخبراء أن يكون لانتشار هذه التنقية آثار مدمرة على مبيعات الهواتف المحمولة التي تنتجها شركتا نوكيا الفنلندية وسوني إريكسون اليابانية السويدية لانها أكثر الهواتف المحمولة عرضة لمخاطر التقنية الجديدة.

وقال آدم لوري رئيس مجلس إدارة شركة أيه إل ديجيتال لانتاج برامج أمن الكمبيوتر التي اكتشفت العيب "العواقب على مستخدمي أجهزة الهاتف المحمول التي يمكن اختراقها عديدة".

ويضيف "تستطيع الوقوف خارج مقر الشركات المنافسة أثناء حضور اجتماع إدارة المبيعات بها وتقوم بتنزيل كل معلومات العملاء والتعاقدات والتكليفات اليومية لفريق المبيعات المخزنة على أجهزة الهاتف المحمول الخاصة بموظفي المبيعات".

وقال "هذه ثغرة خطيرة لكن شركات إنتاج المحمول لا تأخذها مأخذ الجد".

وذكرت الصحيفة البريطانية أنها رافقت لوري خلال عرض لهذه التقنية حيث تمكن من خلال جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص به الدخول على أجهزة الهاتف المحمول لبعض الاشخاص في دائرة محيطها ٩٠ مترا والحصول على ما عليها من بيانات.

تقنية الصوت الموجه تفتح آفاقا وتثير المخاوف

تعكف شركتان أميركيتان على تطوير تقنية صوتية تتيح توجيه شعاع صوتي إلى شخص معين ليسمع الصوت دون غيره، في ما يعرف بتقنية الصوت الموجه Sound Directional.

وقالت مجلة تكنولوجي ريفيو الأميركية إن شركتي أمريكان تكنولوجي كوربوريشن بقيادة الوود نوريس وهولوسونيك لابز بقيادة جوزيف بومبي، تستحثان الخطى بشكل مستقل عن الآخر لإنجاز تقنية الصوت الموجه ونقلها إلى نطاق الاستخدام العام.وبينما تنتج مكبرات الصوت التقليدية أصواتا في شكل موجات تنتشر في كل الاتجاهات ويمكن للأذن تمييزها كالموجات التي تنتج عند إلقاء حجر في الماء، فإن أنظمة الصوت الموجه التي تعمل الشركتان على تطويرها تتمركز حول صنع أشعة دقيقة من الموجات فوق الصوتية.

وتشبه هذه الموجات في فكرة عملها تركيز الضوء في أشعة الليزر، ويكون ترددها أعلى من ٢٠ ألف ميغاهرتز، وهو الحد الأعلى لموجات الصوت الذي تستطيع الأذن التقاطه.وعندما تنتقل موجات الصوت العادي أو الموجه في الهواء يصيبها بعض التشوش، الذي يؤدي إلى إضعاف وتقليل جودة موجات الصوت العادي. ولكن ذلك التشوش هو مرتكز تقنية الصوت الموجه، لأنه يؤدي إلى تكسير الموجات فوق الصوتية إلى موجات أقل ترددا، يمكن للأذن الاستماع إليها وتمييزها، ولكن في نطاق ضيق يسمح لشخص واحد فقط بسماعها.

وتطلق أشعة الصوت الموجه من قاذف للموجات فوق الصوتية، يوجه بدقة لشخص معين. وقد أجرى إلوود نوريس تجارب مبدئية عليه فكان يوجه القاذف تجاه أحد الأشخاص في حديقة شركته، فيسمع ذلك الشخص الموسيقى، فإذا ما حرك القاذف لسنتيمترات يمينا أو يسارا، يختفي الصوت فجأة.

ويأمل كلا المخترعين تحقيق ثورة في عالم الصوتيات، لتحل أنظمة الصوت الموجه محل مكبرات الصوت التقليدية التي اخترعت منذ ما يزيد على ٨٠ عاما. فمن آفاق التقنية الجديدة مثلا أن يتاح لأسرة من أربعة أفراد تجلس في سيارة أن يستمع كل فرد فيها إلى الموسيقى التي يحبها، دون الحاجة إلى ارتداء سماعات على الأذنين.

كما يمكن للوحات الإعلانية في الشوارع والمحلات التجارية أن تخاطب زبائنها كلا على حدة، وأن تتمكن قوات الشرطة من التحدث مباشرة إلى الشخص الذي يثير الشغب أو الاضطراب وحده دون الحاجة إلى استخدام مكبرات الصوت.

ويذكر أن الفكرة العلمية الرئيسية لهذه التقنية راودت الكثيرين منذ زمن، فقد كانت تداعب مخيلة إلوود نوريس منذ السبعينيات. كما أن شركات يابانية حاولت إنتاجها في الثمانينيات ولكن واجهتها مشاكل فنية جعلتها تتراجع.

وبرغم البريق الذي يصاحب أنظمة الصوت الموجه، فإن بعض المشغولين بآثار التكنولوجيا على البشر أعربوا عن تخوفهم من التقنية الجديدة.

فقد أوردت مجلة نيوساينتست الشهر الماضي على لسان ريتشارد غلين بوار رئيس مركز الحرية والأخلاق الإدراكية (CCLE) في كاليفورنيا أن تلك التقنية فوق الصوتية هي اعتداء على حرمة الإنسان وخصوصيته، لأنك ستسمع الصوت داخل رأسك مباشرة.

وأضاف "لقد بدأ بالفعل استخدام أنظمة الصوت هذه في ثلاجات المشروبات الغازية في شوارع طوكيو، وما إن تعبر أمام إحداها حتى تسمع إعلانات هذه المشروبات، ولن تدري من أين يأتيك ذلك الصوت".

كومبيوتر بيولوجي لمكافحة الأمراض

طور العلماء الاسرائيليون جهازا صغيرا بمثابة كمبيوتر بيولوجي قادر على تتبع مؤشرات السرطان وإطلاق العقار اللازم لعلاج المرض داخل الجسم.

ومازال هذا الجهاز قيد الاختبار لكنه قد يؤدي إلى ظهور ما يمكن أن نطلق عليه "الميكرو عيادة" التي تظل في الجسم ترصد المرض وتطلق العلاج اللازم له تلقائيا.

وسيكون هذا الجهاز متناهي الصغر إلى درجة أن تريليون من هذه العيادات يمكنها أن تشغل ميكرو لتر أي واحد على مليون من اللتر.

وقاد البحث البروفيسور إيهود شابيرو من معهد فايتسمان في ريهوفوت وتم نشر البحث بدورية "نيتشر" العلمية.

ويقول البروفيسور شابيرو "إن الجهاز مصنوع من جزيئات البصمة الوراثية دي ان ايه والانزيم الذي يؤدي إلى تقلصها".

ويعمل الجهاز من خلال رصد الجزيئات التي قد يؤدي انخفاضها عن المعتاد مع ارتفاع جزيئات أخرى في نفس الوقت إلى تشخيص الحالة بأنها إصابة بالسرطان.

ثم يطلق الجهاز أنزيما مضادا للسرطان يعيد إلى الجزيئات توازنها السابق على إصابتها بالخلل.

وهذا الجهاز في مرحلة التجريب حاليا وقد يستلزم الأمر عقودا قبل استخدامه في أجسامنا لحمايتها أو علاجها من السرطان وغيره من الأمراض.

ويقول شابيرو "إنه يمكن توصيف هذا العلاج بالعقار الذكي".

ويوضح قائلا "إننا اليوم نمطر الجسم بالعقاقير الذي تذهب إلى كل مكان في الجسم وتعمل بكل مكان به وفي أي وقت".

ويضيف قائلا "ما أردناه هو عقار ذكي يستلزم شروطا معينة لاطلاقه وينشط في المكان والتوقيت اللازمين عندما يتم تشخيص المرض".

العالم يشاهد خسوفا كليا للقمر

تابع سكان عدد من الدول العربية وآسيا وأفريقيا وأوروبا وأميركا هذه الليلة ظاهرة الخسوف الكلي للقمر.

وشاهد العراقيون هذا الخسوف الذي ظهر واضحا بالعين المجردة في سماء العاصمة بغداد. وبدأ الخسوف جزئيا حوالي الساعة ١٨,٤٠ بتوقيت غرينتش وأصبح كليا عند الساعة ١٩,٥٥ بتوقيت غرينتش. ومع بدء الخسوف ارتفعت من مآذن بغداد أصوات التكبير والدعاء ابتهالا لله وتكريما للقدرة الإلهية. كما شوهد هذا الخسوف في دولة قطر والكويت وعدد من الدول العربية الأخرى.

ويحصل خسوف القمر حين تصطف الشمس والأرض والقمر، وهو حدث يتزامن مع اكتمال القمر الذي يعبر عندها في ظل الأرض فلا يعود يتلقى أشعة الشمس التي تضيؤه. لكن خلافا للشمس، فإن القمر لا يتوارى عند الخسوف التام بل يصطبغ بالأحمر الداكن.

أحداث فلكية

ويعد هذا الخسوف بداية لأسابيع حافلة بالأحداث الفلكية من مرور مذنبات ومرور كوكب الزهرة أمام الشمس، وسيكون بعضها ملفتا في حال لم تفسده الأحوال الجوية.

وسيعقب خسوف القمر حدث أكثر ندرة وهو مرور مذنب أطلق عليه العلماء اسم "سي/٢٠٠١ كيو٤ "، وسيكون من الممكن مشاهدة هذه الظاهرة بالعين المجردة من النصف الشمالي من الأرض, وبسهولة أكبر من نصفها الجنوبي.

وابتداء من السابع من هذا الشهر -تاريخ بلوغ المذنب أقرب نقطة إلى الشمس في مداره- سوف يصعد في الأفق. وكان المذنب قريبا جدا من جنوب غرب الأفق في مطلع هذا الشهر، وكانت السماء منورة مع اكتمال القمر هذه الليلة، مما جعل من الصعب مراقبة المذنب بدون منظار.

وتختتم سلسلة الظواهر الجوية هذه في الثامن من الشهر المقبل، بحدث نادر للغاية لم يشهده القرن العشرين -غير أنه ليس ملفتا كالأحداث التي ستسّبقه- وهو عبور كوكب الزهرة أمام الشمس.

وفي ذلك النهار، ستعبر نقطة سوداء كبيرة قرص الشمس من جنوب غربه إلى شمال شرقه وسيكون من الممكن مشاهدتها بالعين المجردة. وستستمر الظاهرة حوالي ست ساعات، ولن تتكرر بظروف مماثلة سوى عام ٢١٢٥

الأمهات الصغيرات أكثر عرضة للوفاة

دعا التقرير إلى توفير تعليم ورعاية صحية أفضل لأولئك الأمهات الصغيرات

ذكر تقرير أعدته منظمة أنقذوا الأطفال أن الأعراض الجانبية للحمل والولادة هي السبب الرئيسي لوفاة المراهقات في الدول النامية.

فقد أفاد التقرير بأن حوالي ٧٠ ألف فتاة أكبرهن في العشرين من عمرهن يمتن سنويا، كما أن حوالي مليون رضيع تلدهم أمهات في سن الطفولة والمراهقة يعيشون أقل من عام.

ويهدد الحمل والولادة الأمهات في بنجلاديش اللاتي تتراوح أعمارهن ما بين عشرة أعوام و١٤ عاما أكثر من الأمهات الأكبر بعشر سنوات.

ودعا التقرير إلى توفير تعليم ورعاية صحية أفضل لأولئك الأمهات الصغيرات.

وقالت ماري بيث باورز، مستشارة الصحة التناسلية لمنظمة أنقذوا الأطفال: "تمثل الأمومة مأساة أو عقوبة موت بالنسبة للعديد من الفتيات الصغيرات".

عزلة

وقالت منظمة أنقذوا الأطفال في تقريرها السنوي المعروف باسم أوضاع الأمهات في العالم إن أكثر من ١٣ مليون مراهقة تصبح أما في كل عام. وتقع تسعة من كل عشر حالات ولادة بين المراهقات في الدول النامية. وأوضح تقرير المنظمة أن الفتيات في أفريقيا وجنوب آسيا يفضلن أن يتزوجن عن طريق عائلاتهن في سن صغيرة، ويخضعن لضغوط كبيرة للحمل في هذه السن الصغيرة بعد الزواج مباشرة.

أما في دول الكاريبي وأمريكا الجنوبية والولايات المتحدة فإن الأمهات الصغيرات عادة يحملن من علاقات غير شرعية.

وقال التقرير: "تميل الأمهات الصغيرات إلى العزلة سواء أكانوا متزوجات أو غير متزوجات وسواء يعشن في مناطق ريفية أو في المدن. ولا تلبى احتياجاتهم التعليمية والصحية إلى حد كبير، كما أنهم يفتقرن إلى القدرة على مجابهة الصعوبات التي تواجههن وأطفالهن".

وخلص التقرير إلى أن المنطقة الواقعة جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا تشهد أعلى معدلات الزواج المبكر وأعلى معدلات الوفاة بين الأمهات والرضع.

تأخير الحمل

كما أن خطر الوفاة يحيق بالأمهات الصغيرات أيضا في أفغانستان وبنجلاديش ونيبال واليمن وجواتيمالا وهايتي ونيكاراجوا. أما في الدول الصناعية الكبرى، فتوجد أعلى معدلات الإنجاب في سن مبكرة في الولايات المتحدة تليها روسيا ثم نيوزيلندا.

وفي المقابل، توجد أقل معدلات للانجاب في سن مبكرة في كوريا الجنوبية تليها اليابان وهولندا.

وتوصل التقرير إلى أن التعليم العامل الرئيسي الذي يدفع الفتيات لتأجيل الحمل للحصول على أطفال أصحاء.

كما أوضح التقرير أن الرعاية الصحية تلعب دورا هاما في المسألة داعيا إلى توفير الرعاية الصحية اللازمة للفتيات المتوجات حديثا أو اللاتي ينتظرن أطفالا.

التدخين والكحول يزيدان خطر الإصابة بأمراض العيون

توصل الأطباء في الولايات المتحدة إلى وجود علاقة فعلية بين التدخين وشرب الكحول وبين زيادة خطر الإصابة بأمراض العيون المرتبطة بالشيخوخة. وقام العلماء في دراستهم التي نشرتها المجلة الأميركية لعلوم الوباء بمتابعة ثلاثة آلاف رجل وامرأة -تراوحت أعمارهم بين ٤٣ و٨٦ عاما- لمدة عشر سنوات، وتحليل الصور الملونة المأخوذة لخلفية العين بحثا عن أي تغيرات متعلقة بالحالة المرضية التي تعرف بتحلل طبقة الماكيولا العينية المصاحبة للشيخوخة AMD ومراقبة عادات التدخين وشرب الكحول لديهم. ووجد هؤلاء أن الرجال الذين دخنوا في بداية الدراسة كانوا أكثر عرضة للإصابة بالأعراض المبكرة لمرض AMD مثل البقع الصفراء التي تظهر على السطح الخلفي للعين، واعتلالات صبغية معينة. كما لاحظوا أن الرجال الذين أفرطوا في الشرب -أي أكثر من أربعة كؤوس يوميا- عانوا مرحلة متقدمة من هذا المرض العيني الذي يؤدي إلى العمى، بنسبة أكبر.

الحساسية من البنسلين ليست دائمة

أظهرت دراسة حديثة أن الحساسية للبنسلين ليست دائمة لدى الأفراد حيث أنّ نسبة الذين شعروا بحساسية لهذا المضاد من قبل ثمّ شعروا بها ثانية لا تتجاوز الاثنين بالمائة. وكانت دراسات سابقة أشارت إلى أن نسبة الذين عاودتهم الحساسية تبلغ ٦٠ بالمائة، وذلك قبل أن تظهر الدراسة التي أجرتها جامعة بنسلفانيا النتائج الجديدة. وشملت الدراسة الحديثة ٣,٤ مليون ملفّ طبي بين عامي ١٩٨٧ و٢٠٠١. ووفقا لهذه النتائج فإنه يمكن للمصابين الذين شعروا بحساسية سابقة لهذا المضاد، أن يتناولوه في حال الضرورة من دون الخشية من أعراض جانبية. وخلصت الدراسة إلى أنه من ضمن ٦٠٠٠ حالة، فإنّ نصفهم تقريبا عولج بالبنسلين غير أنّ ٥٧ منهم فقط شعروا بحساسية تجاهه.

تجميل الصوت آخر الصيحات في عالم الجراحة

ظهرت حديثا آخر الصيحات في عالم الجراحة التجميلية التي لم تعد تقتصر على الشكل فقط وأنما امتدت لتشمل الصوت أيضا. فحاليا يقوم العديد من كبار السن بإجراء جراحة لارخاء الأحبال الصوتية في محاولة لتلافي خشونة الصوت الناتجه من عامل الزمن. وأغلب من يطلبون هذه الجراحة التجميلية الغريبة هم أصحاب المهن التي تعتمد اعتمادا مباشر على الصوت كالمغنين والمحامين وأصحاب المهن السينمائية. ويتبع الأطباء طريقتين لإرخاء الأحبال الصوتية، تعتمد الطريقة الأولى على زرع أجزاء معدنية بالأحبال الصوتية عن طريق إحداث جرح بالرقبة مما يؤدي لتقريب المسافة بينها. والطريقة الثانية تعتمد على حقن الأحبال الصوتية بالدهون ومادة الكولاجين لإرخائها. غير أن بعض الأطباء بدأوا يحذرون من إجراء تلك الجراحات على الأحبال الصوتية في الأشخاص صغار السن. ويقول الدكتور ستيفن تسيتل الأستاذ المساعد بكلية الطب بجامعة هارفارد إن تلك الجراحات من الممكن أن تؤدي الى تقارب الأحبال الصوتية بشدة مما قد يؤدي الى تدهورها وهي الحالات التي يؤكد حدوثها بالفعل. ويضيف الدكتورتسيتل أن إحداث الصوت يتطلب تلاقي الأحبال الصوتية من ١٢٠ الى ٢٢٠ مرة بالثانية الواحدة. وعلى عكس جلد الانسان وسائر أنسجة الجسم التي ترتخي بالتقدم في العمر، تزداد الأحبال الصوتية صلابة مما يؤدي الى تحشرج الصوت.

الطعام القليل يزيد الذكاء

استهلاك كميات قليلة من الطعام يحافظ على ذكاء الإنسان ويزيده تركيزا واستيعابا.. هذا ما أكده العلماء في جامعة فلوريدا الأمريكية بعد أن اكتشفوا أن بإمكان الأشخاص، وخصوصا من كبار السن المحافظة على ذكائهم وقوتهم الذهنية لوقت أطول إذا ما اختصروا الكميات التي يتناولونها من الطعام. فقد وجد هؤلاء في اختباراتهم على الفئران أن الحيوانات التي تناولت أغذية تنخفض فيها السعرات بنسبة ٤٠ في المائة ينتجون مستويات مضاعفة من البروتين المسؤول عن حماية الخلايا الدماغية والأعصاب التي تمتاز عن بقية خلايا الجسم الأخرى في أن قدرتها المحدودة على التجدد. واكتشف العلماء أن الأغذية المنخفضة أو المحدودة السعرات هي الطريقة الوحيدة التي تطيل حياة الأصحاء وتحميهم من الأمراض العصبية والدماغية مثل الزهايمر والباركنسون. ووجد الباحثون بعد تغذية مجموعة من الفئران المسنة أطعمة محدودة السعرات، وتقليل كمية الغذاء للمجموعة الأخرى بنسبة ٤٠ في المائة، ولكن مع احتوائه على جميع المغذيات الضرورية ثم تحليل عينات من مناطق الدماغ المهمة في عمليات التعلم والذاكرة وفحصها أن مستويات البروتين المعروف باسم "سايتوكروم سي" الذي يمثل جزءا من عملية التنظيف الطبيعية التي تخلص الجسم من الخلايا التالفة والمصابة زاد مع التقدم في السن في الفئران التي تغذت بصورة عادية بينما لم تزد أبدا عند الحيوانات التي تغذت على أطعمة محدودة السعرات.

أساليب لاكتشاف الإصابة بسرطان الثدي

كشف باحثون عن تقنيات جديدة لقياس مستويات الهيموغلوبين والأوكسجين في أنسجة الثدي يمكن أن تكون أكثر فاعلية من أشعة فحص الثدي في تشخيص الإصابة بالسرطان. ويقول الباحثون بكلية طب دارتماوث في الولايات المتحدة الأميركية إن الاكتشاف الجديد يتمثل في استخدم أنواع عديدة من موجات كهرومغناطيسية، تشتمل على الأشعة تحت الحمراء وموجات المايكروويف والتيارات الكهربائية منخفضة المستوى.وتعمل الفحوص الجديدة على قياس مستويات الأوكسجين والهيموغلوبين في الدم، بحيث إن أنسجة الثدي المصابة بالسرطان تكون أكثر نشاطا وتحتاج لأوكسجين ودم أكثر حتى يمكنها البقاء.وقالت الدراسة إن الأبحاث حققت نتائج باهرة على ٢٣ امرأة تتراوح أعمارهن بين ٤٠ و٧٩ عاما اعتدن على فحص أثدائهن بالأشعة السينية. وامتدت هذه الدراسة خمسة أعوام وبلغت تكاليفها سبعة ملايين دولار تكفلت بها المعاهد القومية التابعة للمعهد القومي للسرطان.وأثبتت التجارب أن أشعة فحص الثدي الحالية التي تعتمد الأشعة السينية لا تعمل بكفاءة في حالة الأثداء المتكتلة ويمكن أن تفوت بسهولة على الأطباء فرصة اكتشاف الإصابة المبكرة بالسرطان لدى بعض النساء.

كما يمكن لهذا الأشعة ألا تتمكن من التمييز بين الأورام السرطانية وأشياء أخرى متكتلة، ما يزيد احتمال التشخيص الخطأ بالإصابة.