

اختراع ثوري : أقمشة تنظف نفسها !!



قام عالمان بإيجاد حل مريح جدا لمشكلة الألبسة المتسخة، وذلك عبر تطوير قماش لا يتسخ أبدا، ويقوم هذا القماش بإعادة تنظيف ذاتية، دون الحاجة لأي مساعدة مهما كانت طبيعتها. فقد قام العالم وليد داود الخبير في المواد، والعالم جون كسين الخبير في الأنسجة، وهما من جامعة هونغ كونغ المتعددة الفنون، باستخدام تقنية تعتمد على جسيمات دقيقة من المواد المتوفرة لدى البشر، ليشكلوا طبقة رقيقة مؤلفة من

المواد العضوية الصغيرة الحجم. وقال " أساسا بدأت المسألة عندما قررنا جعل الأقمشة أكثر عملية وذكاء". وقال الدكتور كسين إنه بالرغم من أن الفكرة تبدو للمستقبل، إلا أنه يعتقد بأن التقنية هذه يمكن استخدامها يوميا في المستقبل القريب. هذا وقد تلقى العالمان عرضا من عدة شركات مهمة يجعل هذه التقنية واقعا تجاريا واستهلاكيا.

وقال كسين إن الألبسة الذاتية التنظيف ستكون مثالية للأفراد الذين لا يملكون وقتا كافيا لغسل ملابسهم، أو لا يملكون التسهيلات لفعل ذلك. وأضاف كسين "مثل الجيش أو المسافرين أو الذين يقومون بالسفر على أقدامهم ولا يملكون المياه الكافية والوقت الكافي لغسل ملابسهم". وأعرب العالم كسين عن أمله أن يرى تطبيقات لهذه التقنية الثورية في الألبسة والأقمشة التي تستخدم في المفروشات وخلافها .

عالم الكليزي يناقض فكرته السابقة عن الثقوب لسوداء

يعتبر ستيفن هوكينغ، البروفسور في جامعة كمبرج البريطانية، من طليعة علماء الفلك في العالم بعد الشهر في الفيزياء النظرية بعد أينشتاين للتعرف على مدى أهمية هذا العالم، الذي ألقده داء شلل الحركة العصبي على كرسي متحرك ودفنته عملية لاستئصال العنقرة إلى "التكلم" عن طريق حاسوب، لا عليك سوى تصفح وسائل الأعلام المقروءة، متخصصة كانت أم عامة، خلال الأسبوع الماضي. الاهتمام يكمن في أن العالم المذكور، مؤلف "موجز في تاريخ الزمان: من الانفجار العظيم إلى الثقوب السوداء"، قد وعد بجل المناقش في نظريته عن الثقوب السوداء خلال مؤتمر النسبية العامة والجانزية الذي تحتضنه برلين في الأيام القليلة القادمة. بالإمكان وصف الثقب الأسود بـ"المنكسة الفلكية" التي "تشفط"، نسبة لقوة جاذبيتها الهائلة، كل ما يقرب نحوها من مادة وكلمة "سود" ترجع لامتنصاص الأول للموجات الضوئية دون نفاذها كغيرها مما تبتلعه. وهذا يعني فقدان أي معلومات حول ما يوجد في بطن تلك "المنكسة الفلكية"، وسوف يحاول هوكينغ إقناع الحضور، خلافا لنظريته السابقة وللتقرب نحو قوانين الفيزياء الكمية التي اقصاها في البداية، خلال ساعة من الزمان بأن بعض المعلومات تنفذ من تلك الثقوب السوداء. وهذا يعني أنه بمقدور مرصدا الجاذبية، في يوم ما، التنصت لموجات قادمة من باطن الثقوب السوداء لفك رموز وغموض الثقوب السوداء نفسها من ناحية والتكمن من قراءة تاريخ الكون من ناحية أخرى.

انخفاض في غازات الصوبة الخضراء في غرب أوروبا

أشارت بيانات تضمنها تقرير للوكالة الأوروبية للبيئة، قامت بتلخيصه الدورية العلمية "إيتشر"، إلى تدني في نسبة الانبعاث لستة غازات، مسؤولة عن ظاهرة الانبعاث الحراري، في غرب أوروبا خلال عام ٢٠٠٢. وأشارت الدراسة إلى أن هذا الانخفاض جاء بعد أن شهدت أوروبا الغربية تصاعدا في انبعاث غازات الصوبة الخضراء امتد لعامين متتاليين. وشمل الانخفاض غازات كالميثان و ثاني أوكسيد الكربون و ثاني أوكسيد النترجين ولقد تدنت نسبة انبعاثهم في دول الإتحاد الأوروبي بحوالي ٥,٠% في عام ٢٠٠٢ قياسا بالعام الذي يسبقه. ويعتبر هذا الانخفاض متواضعا بالنسبة لطموحات المجموعة الأوروبية، ضمن اتفاقية كيوتو العالمية، حيث وعدت بالحد من غازات الصوبة الخضراء في عام ٢٠٠٨ /%٨ قياسا بتلك المنبثقة في عام ١٩٩٠، حيث لا يتفاوت معدل الانخفاض المرجح في التقرير بنسبة ٢,٩%.

وارجعت الدراسة الانخفاض في معدل غازات الصوبة الخضراء إلى التقدم الذي طرأ في عملية معالجة النفايات المختصة بثاني أكسيد النترجين والميثان واستبدال الفحم الحجري بالفاز الطبيعي في محطات توليد الطاقة.

الكسل أكثر خطورة من التدخين

هونغ كونغ ٢٤-٧ (اف ب) - أثبتت دراسة جديدة ان الكسل أكثر خطورة من التدخين بعد ان تبين ان عدد من يقضي عليهم الكسل في هونغ كونغ أكبر من عدد من يقضي عليهم التدخين. وأظهرت الدراسة التي أجريت على سكان هونغ كونغ الذين توفوا في عمر يزيد عن ٥٢ عاما عام ١٩٩١ ان عدم القيام بأي نشاط بدني أدى إلى وفاة أكثر من ٠,٠٤٦ شخص في العام مقارنة مع أكثر من ٠,٠٧٥ شخص توفوا بسبب التدخين. وجاء في الدراسة التي نشرتها صحيفة "ساوث تشاينا مورننغ بوست" اليوم السبت أنه تم توجيه الأسئلة لأقارب حوالي ٩٧٠٤٢ شخصا توفوا عام ١٩٩١ حول قيام المتوفين بأية نشاطات بدنية خلال العقد الذي سبق وفاتهم. ونقلت الصحيفة عن البروفيسور لام تاي-مينغ، رئيس قسم صحة المجتمع في جامعة هونغ كونغ والذي أشرف على الدراسة "لقد حسبنا ان حوالي ٠,٢ بالمائة من كافة الوفيات التي حدثت لأشخاص في هونغ كونغ بعد سن

٥٢ عاما يمكن ان تعزى الى عدم قيامهم بأي نشاط بدني. ويصل ذلك الى ٦٤٥٠ شخصا". وأضاف ان (الوفيات التي سببها الكسل تفوق تلك التي سببها التدخين والتي وصلت الى ٠,٧٢٥ عام ١٩٩٨). ويعرف النشاط البدني على انه أي شكل من أشكال النشاط أو التمرين الذي يتم خارج العمل. وقال لام ان "أكثر من نصف سكان هونغ كونغ لا يقومون بتدريبات بدنية كافية، ونستطيع القول انها غير كافية بتاتا". وأظهرت الدراسة ان ما نسبته ٦٢-٩٢ بالمائة من الرجال المتوفين في ذلك العام لم يمارسوا النشاط البدني سوى مرة واحدة في الشهر مقارنة مع ٣٠ الى ٦٣ بالمائة من النساء. وأكد البروفيسور ان التدخين والكسل هما عاملان قاتلان. وأوضح ان "هناك العديد من الأشخاص الذين لا يدخنون ولكنهم لا يقومون بالتمارين امر جيد. ولكنكم لا تقومون بالتمارين الرياضية ولذلك فانكم في خطر شديد".

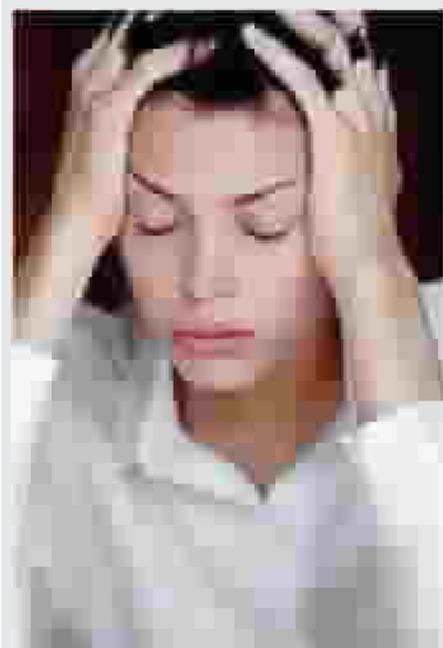
الحبة المسببة للإجهاد قد تقيد في علاج عدد واسع من الأمراض

تفيد دراسات عدة ان دواء ميفيريستون، المعروف باسم فرص الإجهاد أو "إر يو" والذي سمحت فرنسا باستخدامه للأجهزة الطبي في المنزل أمس الجمعة، قد تكون له استخدامات علاجية واسعة تشمل الزهايمر وباركنسون. ويقول البروفيسور الفرنسي الشهير اتيان اميل بوليو من المعهد الوطني للصحة والبحث الطبي (انسرم) والمتخصص في الهرمونات، ان هذا الدواء قد يكون مفيدا في علاج امراض "الاكتئاب وتلك التي تسبب تلفا في الدماغ". وبينت الدراسات ان لهذه الجزئية اثرا ايجابيا في علاج الاورام الحميدة في الرحم. وساق الطبيب حالات نساء يعانين من سرطان في الرحم انتشر الى العظم وساهم الدواء في ابقائهن على قيد الحياة منذ قرابة ثماني سنوات. ويقول البروفيسور بوليو في مقابلة مع فرانس برس ان "حبة الإجهاد تسهل كذلك حالات الولادة الصعبة عبر توسيع عنق الرحم" ويتم تسويق ميفيريستون على شكل اقراص تحت اسم "ميفيجين" في فرنسا و"ميفيركس" في الولايات المتحدة. وتشكل هذه الاقراص بديلا طبيا عن التدخل الجراحي لاحداث اجهاض. وهذه الاقراص متوفرة منذ ١٩٨١ في السوق الفرنسية ولذلك يطلق عليها اسم "الحبة الفرنسية" (فرنش بيل) وتم نسخها في الصين التي تباع منها اربعة ملايين جرعة سنويا وكذلك في الهند. ولضمان نجاحها، اي للحصول على نسبة نجاح من ٩٠% تقريبا، يتم استخدام فرص "إر يو" مع دواء هرموني آخر يصفه الطبيب.

اكتشفت الجزئية في ١٩٨١ وعرضها البروفيسور بوليو على أكاديمية العلوم الفرنسية في ٢٠٨٩. وهي تعمل عبر تعطيل عمر هرمون البروجستيرون الذي يساعد على تثبيث الجنين في الرحم. فخلال الحمل، يعمل البروجستيرون على تهئية الظروف التي تتيج للبووضة التثبيت في الرحم والانضمام ويمنع حدوث تقلصات قد تؤدي الى طردها. وافادت دراسة نشرت مجلة "بيولوجيكال ساينكاتري" وشرف عليها قسم علم النفس في جامعة ستانفورد الاميركية ان الدواء اعطى "نتائج مشجعة" في علاج شكل محدود من مرض الاكتئاب الذي يمكن ان يؤدي بصاحبه الى الانتحار. ومن جهة ثانية، قال البروفيسور بوليو ان دراسات على انسجة في المختبر "بينت دور جزئية ميفيريستون في وقف حالات موت الخلايا في الدماغ، وتحديدًا في المخيخ. في أيلول سنجري أبحاثا على نماذج حيوانية مصابة بأمراض تسبب تلفا في الدماغ بالتعاون مع اطباء اعصاب في جامعة بيتيهه سالبريترار (في باريس). ستتيح لنا ذلك لاحقا تجرية الدواء على البشر". وخلصت دراسات سابانية الى ان حبة ميفيريكس يمكن ان تلعب دورا في حماية اجزاء اخرى من الدماغ، وينتظر صدور نتائج دراسات اخرى تجري حاليا لمعرفة اثر هذه الجزئية على مجاربة امراض اخرى تصيب الدماغ مثل الزهايمر وباركنسون. وأعرب البروفيسور الفرنسي عن اسفه ازاء "الأفكار المسبقة التي أخرجت الأبحاث الهادفة الى استكشاف قدرات الحبة المجهضة في مجالات طبية واسعة".



مقداره ٦٨-٩٨ بالمائة من الكالسيوم، ومن هذه الشركات Sabinsa, Kalases, Iherb, Big fitness, American Nutrition وغيرها.



وتبين للباحثين ان خطر وفاة البالغين الذين لا يمارسون الرياضة بسبب الإصابة بالسرطان ترتفع بنسبة ٥٤ بالمائة عند الرجال و٨٢ بالمائة عند النساء. وترتفع نسبة الخطر من الوفاة بسبب امراض تنفسية عند هؤلاء بنسبة ٢٩ بالمائة عند الرجال و٥٧ بالمائة عند النساء بينما ترتفع نسبة خطر الوفاة بامراض قلبية بنسبة ٢٥ بالمائة عند الرجال و٨٢ بالمائة عند النساء. وأكد لام انه حتى الزيادة المعتدلة في النشاط البدني مفيدة للصحة. وقال "لا يتعين عليك القيام بالكثير (..) اذا خفضت وقت الجلوس بمقدار نصف ساعة ومارست المشي - انت لست بحاجة الى الذهاب الى صالات الرياضة او الملاعب للقيام بذلك - واذا مارست المزيد من المشي او قمت بالمزيد من عمليات التنظيف المنزلي، فان ذلك سيفيدك". وتنتشر نتائج هذا البحث في آخر عدد من مجلة "انالز اوف ابيديولوجي" التي تصدر في الولايات المتحدة.

ماذا تفعل لو وجدت زوجتك يوما وقد اضافت الكركم او الكاري الى جميع اصناف الطعام الذي تضعه امامك، بما في ذلك الحلويات والمعجنات؟ لا اظنك الا وستتفهمها بالافراط في مشاهدة الافلام الهندية، او ان ذوقها قد اصابه خلل لا يغتفر، ولكن .. ولكن هل ستقبل على تناول الطعام اذا ما اخبرتك هي بان الكركم يمكن ان يوفر لك الحماية من دزينة من الامراض المزمنة القاتلة اضافة الى وقاية مثالية من شتى انواع الامراض السرطانية. بالنسبة لي فان تناول كذا طعام يصبح مشجعا جدا، اما مسألة الكاري والكركم في الحلوى .. فالمسألة فيها نظر!

الكركم ليس كنكهة فقط ولكن كعلاج واعد للسرطان

بقلم محمد صايل

طرق: ١. تحويل الخلايا الطبيعية الى سرطانية عن طريق زيادة فعالية انزيمات معينة. ٢. زيادة دفاعات الخلية السرطانية ومقاومتها للانحلال او الادوية الكيميائية. ٣. زيادة انقسام وتكاثر الخلايا. ٤. خلق اوعية دموية جديدة تغذي الورم السرطاني. ٥. تسريع انتشار الورم وغزوه لانسجة جديدة غير الاصلية.

اما ما يسبب ارتفاع مستوى العامل NF-kB، وزيادة خطورة احتمال الإصابة بالسرطان، فهناك العديد من الوسائل نتعرض لها على الدوام يمكن ان تضعنا على حافة هذا الخطر، فدخان السكائر، والتلوث البيئي من ماء مبرجذ بنفايات العامل، بالإضافة الى التعرض لاشعة الشمس فوق البنفسجية، والصدمة والتقدم في السن، وتناول الاغذية الغير صحية والمشملة على نسب عالية من الدهون المشبعة والنشويات، وايضا عوامل اخرى نفسية وجينية وراثية، كل ذلك يمكن ان يحفز توليد العامل NF-kB ومن ثم احتمال الإصابة باحد الامراض السرطانية.

وقد اثبتت العديد من الابحاث فعالية الكركمين في منع تكوين العامل NF-kB من عدة طرق ووفق العديد من الميكانيكات البايوكيميائية مما يقلل الى حد كبير تأثيراته السلبية على الجسم، وبكلمة واحدة، فقد وجد ان الكركمين يؤثر على ما يزيد عن الخمسين من العوامل الفسلجية الحيوية والوجودية في الجسم من هرمونات وانزيمات وبروتينات وعوامل جينية ووراثية جميعها مرتبطة بصورة مباشرة او غير مباشرة بنشوء وتكاثر الخلايا السرطانية. هل تتوقف فائدة الكركمين في علاج السرطان عند هذا الحد؟ ابدا.. فقط وجد مجموعة من الباحثين في جامعة اوكسفورد ان الكركمين يمكن ان يحمي مرضى السرطان المعالجين بالاشعاع الذي من التأثيرات الجانبية التي يسببها الاشعاع كالحروق الجلدية وتلف الانسجة السليمة الغير مرستنة، وكذلك التهابات الاغشية المخاطية واحتمالية تلف النخاع الشوكي واصابة الدماغ مما قد ينشأ عنه مخاطر اخرى كاشلل وفقدان الذاكرة. وحيث ان اكثر من خمسين بالمائة من مرضة السرطان يعالجون بالطب الذي فان استخدام الكركمين يمكن ان يوفر الكثير من الحماية لهؤلاء من التأثيرات الجانبية السلبية للاشعاع.

ان ما يشجع في استخدام الكركمين كعلاج جديد للسرطان، بالإضافة الى كونه يوقف نمو الخلايا السرطانية عند كافة مراحل نموها، هو انخفاض درجة سمية وتأثيراته الجانبية الى الصفر. اضع الى ذلك سهولة زراعة نبتته وسهولة استخلاص المادة الفعالة منها وخص منهنها. لذلك تجد العديد من شركات الصناعات الدوائية قد اخضت على عاتقها مهمة انتاج خلاصة الكركم، والتي تحتوي على ما مقداره ٦٨-٩٨ بالمائة من الكالسيوم، ومن هذه الشركات Sabinsa, Kalases, Iherb, Big fitness, American Nutrition وغيرها.



الخلايا السرطانية على جميع مراحل نموها، فهو يشبط العوامل الفسلجية والبايوكيميائية المسؤولة عن تحول الخلايا الطبيعية الى سرطانية مثل العوامل NF-KB و AP-I بالسرطان اساسا (المرحلة الأولى)، والكركمين ايضا يوقف تكاثر الخلايا السرطانية وانقسامها عن طريق تقليل انتاج بروتينات تعرف باسم عوامل النمو Growth Factors وكذلك المستقبلات الخلية الخاصة بعوامل النمو Receptors. بالإضافة الى تقليل الالتهابات الالضية الذاتية، داخل الخلية السرطانية مما يزيد من فرصة موتها بالانحلال الذاتي Apoptosis. اما لانتشار الورم السرطاني فهناك بروتينات خاصة تسمى جزيئات التلاصق Adhesion Molecules تحفز انحلال وانفصال الخلايا عن نسيجها الاصلي وانتقالها والتصاقها بانسجة اخرى بعملية تسمى Metastasis، يعمل هنا الكركمين على منع تكوين جزيئات التلاصق وبالتالي انتشار الورم (المرحلة الثالثة).

وقد اكتشف مؤخرا وجود عامل فسلجي مهم يدعى Necrosis Factor Kappa B او اختصارا NF-kB يمكن ان يؤدي الى تحفيز نمو السرطان عبر خمس

على كل حال فالامر ليس كذلك بالنسبة لسكان المناطق التي تتشر فيها زراعة نبتة الكركم Curcuma Longa مثل الهند واندونيسيا، إذ يعتمد اهل هذه البلدان الى رش هذه التوابل فوق كل شيء، ليس احلوى فقط، ولكن حتى اجسادهم وخصوصا في بعض الطقوس والرقصات الدينية. وقد استخدموه ايضا في صبغ الملابس وكذلك لتحفيز زيادة ادرار الحليب.

اما من الناحية العلاجية الطبية فقد استخدم الكركم على اوسع النطاقات ابتداء من جوف الانسان لعلاج مشاكل الامساك وسوء الهضم وانتهاء بسطحه الخارجي في علاج الامراض الجلدية. اما نتائج هذه الاستخدامات العلاجية فقد كانت ناجعة الى درجة ان الكركم استخدم تقريبا لعلاج شتى المشاكل الصحية في تلك الاصقاع.

ما السر يا ترى وراء هذا الاستخدام الواسع لمادة بسيطة صفراء، تجمع من جذور متبسة متربة؟ لنلقي نظرة عل مقارنة في احصائيات الإصابة بمجموعة من الامراض السرطانية بين الولايات المتحدة والهند للفترة ما بين عامي ١٩٨٣ - ١٩٨٧ بين كل مئة الف شخص، ٦٧,٨ من الرجال في الولايات المتحدة يصابون بسرطان البروستات مقابل ٦,٩ من الرجال في الهند، ٨٩,٢ من النساء الامريكيات يصبن بسرطان الثدي مقابل ٢٤,٦ من النساء في الهند، ٧٩,٥ الأشخاص يصابون بسرطان القولون في الولايات المتحدة مقابل ١١,٤ مصابين من الهند، ٩٤,٢ من الأشخاص يعانون من سرطان الرئة في الولايات المتحدة مقارنة ب ١٧ فقط في الهند.

ليس هذا فحسب، إذ تعتبر هذه المقارنة غير متكافئة اذا ما اخذنا بعين الاعتبار نسبة المعدلات العالمية للسرطان في كل من الهند، ولكن الحقيقة هي عكس ذلك.

عزى الانخفاض في معدلات الإصابة بالامراض السرطانية في الهند الى غنى موائد سكانها اللطيين بالكركم والتوابل، وذلك ما دفع بالمؤسسة العالمية للسرطان National Cancer Institute الى درج الكركم او تحديدا المادة الفعالة في الكركم وهي الكركمين Curcumin، والمسؤولة عن الصفات الفريدة لهذا النوع من التوابل، الى درج هذ المادة ضمن قائمة الادوية التجريبية الواعدة لعلاج السرطان، مع دعم وتمويل لالبحاث الموجهة الى هذا المجال، اما النتيجة.. ما يزيد عن الالف بحث طبي موثق عن الكركمين خلال العشر سنوات الاخيرة، وباكتشافات ايجابية كبيرة ومبشرة.

ما هو ان هذا الكركمين الذي استفز مثل هذا العدد الكبير من الابحاث؟

الكركمين مادة كيميائية بسيطة التركيب غير ذائبة في الماء وذات لون اصفر فاتح، واليها يرجع تلون الكركم بهذا اللون. فذا اشريت مثلا مئة غرام كركم من العطار، فاعلم ان

معلومات اضافية عن نظام تشغيل الويندوز

نظم قائمة البرامج لديك هل قائمة البرامج لديك طويلة ويصعب العثور على البرنامج المطلوب بسرعة، اليك هذه الطريقة للتخلص من المشكلة.

- اضغط بيمين الفأرة على قائمة (ابدا) واختر استكشاف ثم افتح مجلد البرامج ستجد ان جميعها ايقونات لتشغيل البرامج وهي نفسها الموجودة في قائمة البرامج.

- مع عمل مجلدات اساسية مثل برامج (الرسم)، وسانط متعددة، برامج عربية، وهكذا، وذلك بالنقر بيمين الفأرة في اي منطقة فارغة في مجلد البرامج واختيار جديد ستفتح قائمة آخر منها مجلد قم بتسميته الى ما تريد ثم اضغط Enter.

- افلت الاختصار التي تريد في اي مجلد حتى تكمل عملية الترتيب.

- افتح قائمة البرامج ستجد نها مرتبة نفس ترتيبك.

فتح البرامج باستخدام لوحة المفاتيح اذا اردت فتح برنامج بضغط على مفتاح او مفاتيح معينة من لوحة المفاتيح اتبع

كي بورد

استخدام خامسة (فتح بواسطة) لاي ملف لفتح اي ملف في برنامج اخر غير البرنامج الافتراضي لتشغيله والذي عادة ما ياخذ هذا الملف شكله .. ثم بالاتي:

- اشر على الملف.

- اضغط مفتاح shift باستمرار واضغط بيمين الفأرة على الملف، سيفتح مربع (فتح بواسطة).

- اختر البرنامج الذي تريده لفتح الملف.

- ازل العلامة بجوار عبارة (استخدم دوما هذا البرنامج لفتح هذا النوع من الملفات)، ثم انقر موافق.

الخطوات التالية:

- اذهب الى ايقونة برنامج المفضل.

- اضغط الزر الايمن للماوس واختر الخصائص.

- بعد ذلك اذهب الى اختصار.

- ادخل مفتاح اختصار الذي تريده عند كلمة مفتاح الاختصار .. فمثلا لو ضغطت مفتاح ctrl سيكتب مباشرة ومع مفتاح Alt مع اشارة + اضع اليها مفتاح يذكرك بهذا البرنامج، لا تستخدم المفاتيح التالية: Esc, Tab, Space Bar, Print screen, Back Space.