

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

السرطان

بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إعداد

هدى فتحى عبد المنصف محمد المنداوى

ماجستير فى الأدب الفرنسى

مدربة تنمية بشرية

مراجعة طبيّة وعلمية

أ.د/ هاجر عبد المجيد العجيزى

أستاذ مساعد علاج الأورام بكلية الطب جامعة المنوفية

مراجعة لغوية

أ.د/ بسيم عبد العظيم

أكتوبر 2017 م.

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____



إصدارات دار الحسيني للطباعة والنشر والتوزيع

اسم الكتاب: السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية - معلومات عامة

اسم المؤلف: هدى فتحي عبد المنصف محمد الهنداوي

رقم الايداع: 2017/23105

حقوق الطباعة محفوظة للمؤلف

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تجزئته
في نطاق استعادة المعلومات أو نقله أي شكل من الأشكال
المعروفة حالياً أو التي ترد مستقبلاً دون إذن خطي مسبق
المراسلات:

دار الحسيني للطباعة والنشر والتوزيع

المقطم الهضبة الوسطى الحي الرابع منزل رقم 5275 شارع عماد مصطفى

موبايل: 01144059975 ت: 27304004

شكر وتقدير

لله الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمداً يليق بجلال

فضله وعظيم سلطانه على إتمام هذا العمل .

كل الشكر والتقدير لأمى الغالية التي كانت تشجعني كثيراً

- كل الشكر لأبى وجميع أفراد أسرتى وعائلتى .

- كل الشكر لمن شجعنى ودعى لى بالتوفيق لإتمام

هذا الكتاب .

- كل الشكر لمن علمنى حرفاً من أساتذتى بمراحل

التعليم المختلفة .

جزاكم الله خيراً جميعاً

هدي الهنداوي

تنبيه مهم جداً :

إلى مريض السرطان :

المعلومات الواردة في هذا الكتاب هي بمثابة معلومات تثقيفية للتوعية
ويجب استشارة الطبيب المعالج قبل اتباع أى وصفة أو دواء . احذر
كل الحذر أن تتناول أى دواء أو وصفة من تلقاء نفسك .

تذكروا دائماً أن :

- درهم وقاية خير من قنطار علاج

- وهناك حكمة تقول :

" عندما تكون فى سجن تكون لك أمنية واحدة هى الحرية ,
وعندما تمرض فى السجن لا تفكر فى الحرية , وإنما تفكر فى
الصحة .

إذا الصحة تسبق الحرية " .

إهداء

- الحمد لله على فضله وتوفيقه -

إلى حبيبى وشفيعى يوم الدين سيدنا محمد
صلى الله وسلم عليه وعلى آل بيته إلى يوم الدين عدد
خلق الله ومداد كلماته

إلى أمى الغالية الفاضلة .. وأبى واخوتى وجميع أهلى وعائلتى
وأخص بالذكر عمى وأستاذى أ/ أشرف عبد المنصف الهنداوى

إهداء خاص إلى روح الطفل شهيد السرطان /

مصطفى كامل محمود أحمد

إلى أساتذتى الكرام فى قسم اللغة الفرنسية
د/ درية حافظ نجم و د/ كامل محمد منير

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على سيد الخلق وخاتم النبيين والمرسلين سيدنا وحبيبنا محمد
صلّى الله وسلم وبارك عليه وعلى آل بيته إلى يوم الدين .

أعزائي القراء أحييكم تحية طيبة مباركة ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد ...

فلا شك أننا نتفق جميعاً أن مصر ' كدولة نامية ' تعاني من ثالوث الخطر :
الجهل والفقر والمرض ' نعم هذا واقع لا يمكن تجاهله ' ولكن السؤال الذى يظل يطرح
نفسه هو : أى من الثلاثة مخاطر السابقة نحارب أولاً ؟ أرى ' وأعتقد أنكم تتفقون معي
أننا يجب أن نحارب الجهل أولاً وقبل كل شئ وبالتالي سنمحو الفقر والمرض .
ولكن كيف نحارب الجهل ؟ طبعاً كلنا نعرف الإجابة وكلنا نردد حالياً فى قرارة
أنفسنا ونقول " إنه العلم " وليس أى علم وإنما " العلم النافع " ' الذى ينفع الإنسان فى
دينه ودنياه .

ونحصل على هذا العلم النافع من خلال القراءة فى شتى المجالات المفيدة ' نتعلم
من كل شئ ونقرأ فى كل العلوم ونحرص على طلب العلم ' ألم يقل رسول الله صلى الله
عليه وسلم " اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد " ؟ بلى وهو أصدق القائلين ' وأول آية
نزلت على محمد صلى الله عليه وسلم هى " اقرأ " ' فالقراءة هى أول ما نزل به جبريل
عليه السلام كرسالة إلى رسول الله ليوصى بها أمته .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وهناك حكمة تقول " كل قائد قارئ " ' فإذا أردت أن تكون قائداً سواء على أمة أو دولة أو مجتمع أو قائداً في أسرتك أو قائداً حتى لنفسك نحو الصلاح والفلاح فيجب أن تكون قارئاً .

والقيادة هنا معناها الإرشاد وحسن التوجيه والتوعية وليس معناها التحكم وفرض الرأي والسيطرة ربما يظن البعض ذلك .

ومن أهم العلوم التي يجب أن نقرأ فيها بكثرة هي " علم الأمراض " حتى نتجنب الأمراض والأوبئة التي انتشرت بشدة وأصبحت هلاكاً للبشرية ' فيقول الله تعالى " ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة " والتهلكة تأتي من عدم المعرفة وتأتي أيضاً من المعرفة المقترنة بعدم القدرة على التطبيق وقلة التحكم في الذات.

ومن أخطر الأمراض التي استشرت بشدة في مجتمعاتنا :

" مرض السرطان " والكثير يعتقد أن معنى ذلك " الموت " ' وهذا ليس صحيحاً حتى لو كان هذا المرض مهدداً للحياة مثل السرطان ' فكم من مريض أصبح صحيحاً بفضل الله .

ولنتذكر قول الدكتور أندرفون إيسكنباك رئيس المعهد القومي للسرطان :

" الناس لا يموتون لأنهم مصابون بالسرطان ' وإنما يموتون عندما يعرفون أنهم مصابون بالسرطان ' ولو نكتشفه في توقيت مبكر لأمكننا أن نفعل شيئاً بشأنه " .

فالسرطان من الأمراض النفسجسدية ' بمعنى أنه في المقام الأول يرجع للحالة النفسية للشخص وبالتالي يؤثر على خلايا الجسد والأعضاء .

فالسرطان لا يعنى الموت ' وفي أغلب الأحيان يموت المريض بسبب خوفه ورُعبه من فكرة المرض نفسه ومعرفته السابقة بأن هذا المرض مهدد للحياة ' وبالتالي هذا الخوف يُسبب له ضعف جهاز المناعة مما يجعل المرض يتطور لمرحلة خطيرة

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ربما تؤدّي به إلى الموت فعلاً ' فكُن دائماً قوياً بالإرادة وثقاً بالله متفانلاً للحياة بالتفكير الإيجابي .

ولنتذكر قول الإمام عليّ بن أبي طالب كرم الله وجهه حين قال هذه الأبيات :

داؤك منك وما تشعر ودواؤك فيك وما تبصر

أترجم أنك جرّم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر !!

فالآن يوجد العديد من العلاجات الفعّالة لهذا المرض وارتفعت معدلات الشفاء كثيراً عن الماضي ' ولازال العلم يتقدم وتتطوّر الدراسات ' ورغم ذلك لا فائدة من هذه العلاجات إلا من خلال قوة مناعتك واستجابة خلايا جسدك من خلال صبرك وتفكيرك الإيجابي والتفان والى الإرادة وعدم الخوف من المرض فهناك حكمة تقول " من خاف من الموت مات من الخوف " ' فاستبشروا خيراً إن شاء الله " وتفاعلو بالخير تجدوه " كما أوصانا بذلك رسول الله صلى الله عليه وسلم .

والعجيب والمثير للدهشة أنه مجرد أن تنطق كلمة " السرطان " ترى من الناس من يستغفر الله كثيراً ويعرض عنك ويتركك ولا يسمعك وكأنك فعلت ذنباً عظيماً وترى من يقول لك " أعود بالله لا تكمل حديثك " وترى آخرين يقولون لك " لا تتكلم معنا عن الأمراض " إنه فآل شؤم وفآل شر وسوف تُصاب بالمرض بمجرد الحديث عنه " ' أضطر أن أقول لهم هذه معتقدات خاطئة تماماً ' فلا الحديث عن المرض يجلبه ' ولا القراءة عن المرض فآل شر وشؤم .

الفأل الشؤم ما هو إلا مجرد ضعف فى النفس وقلة ثقة فى الله وجهل بالقضاء والقدر وعدم أخذ بالأسباب ' أو فهم التوكّل بطريقة خاطئة تنقلب عند الكثير إلى التواكل وليس التوكّل .

ترى أيضاً الكثير من الناس ممن يجلسون أمام التلفاز مثلاً يديرون مؤشر القناة فوراً عابسي الوجوه مقطّبي الجبين عندما يشاهدون برنامج تليفزيونى يتحدث عن أى

مرض ' وربما يستبّون المذيع ويستبّون المتحدث الذى يرشدهم ويستبّون القناة والقائمين عليها . للأسف الشديد هذه ثقافة الأغلب منّا .

فكيف بالله عليكم نقدم ونحصل على العلم النافع ونحن لم نخرج بعد من دائرة هذا الجهل القاتل ؟

أرى أن هذه المعتقدات الخاطئة هى بالأحرى برمجة سلبية تبرمج العقل عليها وهى برمجة غالباً تكون متوارثة من الآباء والأمهات والجدود ومن عادات اجتماعية خاطئة ' هى أيضاً أولاً وأخيراً معتقدات ناتجة عن قلة الثقة فى الله تعالى وعدم الفهم الصحيح لمفاهيم القضاء والقدر بدرجة كافية .

هذه المعتقدات الخاطئة للأسف توجد لدى جمهور عريض من الشباب بالذات ' وهذا عار على الأمة العربية وخصوصاً مصر مهد الحضارات والعلوم .

فى الحقيقة نحن ليس لدينا بدرجة كافية الثقافة الصحيحة عن الإصابة بالأمراض من الناحية التربوية والدينية والاجتماعية .

نحن ينقصنا القراءة الجادة فى علوم الأمراض وتطبيق ما قرأناه وتعلمناه ' فالاطلاع هو الخطوة الأولى نحو الوعى والتطبيق ' فالقراءة الكثيرة المفيدة تغذى العقل وتخلق الوعى المستنير وتجعلك قوي العزيمة والشخصية ' فتشعر بالانتصار الداخلى على إخفاقاتك وسلبياتك الماضية .

ودائماً يجب أن نأخذ بالأسباب فنقرأ ثم نطبّق ما قرأناه ونتعلم العلم النافع ونلجأ للأطباء للفحص الشامل والمبكر كل فترة للاطمئنان على صحتنا ونبتّع سلوكيات غذائية واجتماعية ودينية صحيحة ' وطالما أننا اتبعنا ذلك وواظبنا عليه فلا تقلق مما هو عند الله لأنه سيكون الخير دائماً .

وحتى لو اتبعت كل ما سبق ثم اكتشفت إصابتك بمرض ما ' اعلم حينها أنه اختبار لك من الله لأن الله يريد أن يهذب نفسك وروحك ' فحين ذلك لا تلم نفسك ولا تتدم كثيراً

لأنك فعلاً فعلت ما عليك ولم تقصّر في صحتك ' واعلم حين ذلك أن الذي أصابك (في حالة السرطان مثلاً) هو في المقام الأول قدر من الله وأيضاً هو نتاج إحدى العمليات الحيوية الخاطئة التي تحدث في الجسم مليارات المرات كل يوم وبقدرة الله يصححها الجسم تلقائياً من خلال أنزيمات مفيدة ومضادات أكسدة طبيعية يفرزها الجسم ولكنه فشل هذه المرة في تصحيح الخطأ الذي حدث في الخلية لسبب ما ' وربما يكون أيضاً بسبب تقصير غير مقصود منك .

والمرض يمحو عن الانسان خطاياه وذنوبه ' وربما يتساءل الآن الكثير ويقول فما معنى القول المشهور " ما وقع بلاء إلا بذنب " .

وأقول إننا لو تأملنا قليلاً لوجدنا أن كلمة " ذنب " هنا هي كلمة عامة ' بمعنى أنها اتباع سلوك خاطئ أو جهل بشئ معين ' وليس الذنب هنا بالضرورة ذنباً في الدين كما يعتقد الكثير ' لأن الكثير من الناس يعتقد أن المرض يأتي بالضرورة بسبب ارتكاب الشخص لذنوب دينية وأن الله بالتالي ينتقم منه ويغضب عليه فيصيبه بالمرض فليس هذا شرط الإصابة بالمرض .

فحياة الأنبياء مثلاً عليهم السلام كان بها الكثير من المعجزات والابتلاءات لتكون دروساً للبشر ' وليس معناها تقصير في الدين أو اتباع سلوك خاطئ ' وإنما هي رسائل من الله تعالى للبشر (كما في قصة مرض نبي الله أيوب عليه السلام) .

فارتكاب الذنب هنا في مقولة " ما وقع بلاء إلا بذنب " تعني ارتكاب خطأ ما في سلوك معين مثل خطأ حتى لو سهواً (استحالة ألا يخطئ الإنسان وكلنا يعلم ذلك) في نظام غذائي غير صحي ' ممارسة عادة سيئة مثل التدخين ' التواجد المستمر وسط أجواء من التلوث ' الممارسات الجنسية المحرمة (وهذا مشهور لدى الدول الغربية بكثرة) ... إلخ .

فليس الذنب الديني بالذات هو السبب في المرض ولكنه ربما يكون سبباً غير مباشر نتج عنه سبب أساسي لنشأة مرض ما ' أو سبب من آخرين محيطين بك مثل التدخين السلبي والتلوث البيئي ... إلخ

ورغم ذلك لو تأملت قليلاً لوجدت أن أغلب الأخطاء التي يرتكبها الإنسان في حياته ترجع إلى عدم تطبيق ما يعرفه من تعليمات سواء دينية أو غيرها فمثلاً :
إيمان الكحوليات نهانا الله تعالى عنه عندما حُرِّم شُرب الخمر في قوله " إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان ' فاجتنبوه لعكم تفلحون " ' وحتى العادات الغذائية قال الله تعالى عنها في القرآن الكريم " وكلوا واشربوا ولا تسرفوا " ' كذلك الممارسات الجنسية المحرمة التي تسبب الكثير من الأمراض الخطيرة قد نهانا الله تعالى عنها في قوله تعالى " ولا تقربوا الزنا ' إنه كان فاحشةً وساء سبيلاً " ' فالدين وتعليماته لا يفصل عن الحياة بل هو أساس ومنهج ودستور الحياة .

فليس كل مرض يكون بسبب ذنب ديني في العبادة بالذات ' فإنها مقادير الله قدَّرها لنا قبل الميلاد وابتلاءات من الله الهدف منها الصبر والترفع عن القنوط واليأس والإيمان بقدر الله والرضا بقضائه ' فالمرض كفارة للذنوب فقد قال رجل لرسول الله صَلَّى الله عليه وسلم : " أُرأيت هذه الأمراض التي تصيبنا ما لنا بها ؟ قال " كَفَّارات " قال ابن كعب وإن قَلَّتْ ؟ قال صَلَّى الله عليه وسلم " وإنْ شُوِكة فما فوقها " (رواه أحمد) .

وبما أنه " ما وقع بلاء إلا بذنب " فكان عدل الله تعالى أن المرض يمحو الذنوب . والله سبحانه وتعالى يكون عند المريض ومعه دائماً ' ففي الحديث القدسي فيما معناه :

أن الله تعالى يلوم عبده أنه لم يزره حين كان مريضاً فيتعجب العبد ويقول " يارب كيف تمرض وأعودك وأنت رب العالمين " فيقول الله لعبده " إن فلاناً كان مريضاً ولم تزره ' أما إنك لو عدته لوجدتني عنده " . فالله تعالى دائماً مع المريض .

وتأملوا معي هذا الحديث الشريف وتأملوا كم أن المقادير قُدرت وكُتبت قبل ميلاد الإنسان أصلاً ومجيئه إلى الحياة الدنيا ' قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " أول ما خلق الله القلم قال له : اكتب ' قال : رب وما أكتب ؟ قال : أكتب مقادير كل شئ حتى تقوم الساعة " صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم . وقال الله تعالى " ما أصاب من مصيبة في الأرض ولا في أنفسكم إلا في كتاب من قبل أن نبرأها " صدق الله العظيم . فما كان لك سيأتيك حتماً وما كان من نصيبك سيصيبك ' ولكن نأخذ بالأسباب ولا نتواكل .

وتأملوا معي هذا الحديث الشريف عن رسول الله صلى الله عليه وسلم وكَمْ هو معبر : " دخل رسول الله صلى الله عليه وسلم على أمّ سائب فقال " مالك يا أمّ سائب تُرَفِّزين ؟ قالت : الحمى ' لا بارك الله فيها ' فقال : لا تسبى الحمى ' فإنها تُذهب خطايا بني آدم كما يذهب الكبر خبث الحديد " ' فحتّى المرض لا يجب أن نحتقره لأنه نعمة وفضل من الله يُراد به الخير دائماً ' نحن فقط لا ندرك أن هذا خير ولا نعلم ما يعلمه الله من حكمة .

وما جعلني أفكر في عمل هذا الكتاب هي عدة أسباب ومن أهمها قلة أو عدم وعي الكثير من الناس عن مرض السرطان وخاصة فئة الشباب ' فالكثير من الشباب لديه عدم وعي واضح لعلوم الأمراض عموماً ومرض السرطان خصوصاً .

الشباب هم همزة الوصل بين مرحلة الطفولة ومرحلة الشيخوخة ' فالطفل والشيخ الكبير كلاهما لا يملك القدرة على التحدث في علم الأمراض ' فالطفل لا حول له ولا قوة ما زال صغيراً ' وكذلك الشيخ الكبير لديه غالباً برمجة سلبية ومعتقدات خاطئة لا يمكن تغييرها بسهولة كما أن أغلب كبار السن من البسطاء علمياً وفكرياً . ورغم ذلك جاء أسلوب الكتاب سهلاً وبسيطاً ليفهمه جميع فئات المجتمع والاستفادة منه إن شاء الله .

وأغلب عادات الشباب أصبحت تقليداً أعمى للغرب دون وعى ودون أعمال للعقل والكثير بعد عن الدين ' ففرى انتشار التدخين وإدمان المخدرات وانتشار الممارسات الجنسية الشاذة وتشبه الرجال بالنساء وتشبه النساء بالرجال والاتجاه لحياة الرفاهية السهلة التي لا تعتمد على التعب والكفاح والاهتمام المفرط بالإلكترونيات والهوس بمواقع التواصل الاجتماعي دون وعى بما ينتج عنه من اكتئاب واغتراب وصددمات لسوء استخدامه وعدم استغلاله في شيء مفيد ' والتطرف الديني والفكرى والعنف والإحباط والبطالة والثورات الأخيرة وتدهور الوضع السياسي والاجتماعي وتدهور دور الإعلام والتعليم كل هذا خلق نوعاً من الاغتراب واللامبالاة لدى الشباب .

كذلك من أهم أسباب عملي لهذا الكتاب هو التعامل المباشر مع الطفل مريض السرطان عن قرب وتأثرت كثيراً بما رأيته من معاناة للأطفال مرضى السرطان ومعاناة ذويهم نفسياً ' فكان عملي لهذا الكتاب من دافع المساعدة في نشر الوعي والتثقيف عن المرض .

والهدف الأخير أنى أقرأ كثيراً في علم الأمراض خصوصاً وفي مجالات الطب عموماً وأردت أن ألفت نظركم للاهتمام أيضاً بالقراءة فيه لما فيها من عظيم الاستفادة والوقاية لنحيا سعداء أصحاء إن شاء الله .

وأنتذكر دائما كلمات الصحفي كمال قبيسي في آخر صفحة من كتابه " رحلتى مع السرطان " عام 2011 حين قال :

" السرطان أخطر إرهابي ' فضحاياه كل عام أكثر من 8 ملايين . مع ذلك فمعلومات الناس عنه قليلة لأنها غير متوفرة بأسلوب سهل وبسيط يشجعهم على اقتنائها فى كتاب يحملونه إلى بيوتهم ليفيد منه الجميع . وأفضل من يكتب عن السرطان ليس الطبيب وأسلوبه العلمى المعقد ' بل المتخصص بجمع المعلومات ونقلها . " .

ففعلاً من خلال بحثى واجتهادى لجمع هذا الكتاب على مدار ما يقرب من ثلاث سنوات لاحظتُ أن أغلب المراجع باللغات الإنجليزية والفرنسية والألمانية وغيرها ' كذلك وجدتُ المراجع المكتوبة بالعربية أغلبها من فترة طويلة قبل عام 2000 تقريباً ' ووجدتُ أغلب المعلومات كيميائية ودوائية وإحصائية كأنها تخاطب المتخصصين فى مجال الطب والصيدلة والكيمياء فقط ' فجمعتُ العديد من المعلومات من كتب ودوريات مهمة من المكتبات .

وابتعدتُ بقدر الإمكان عن المعلومات المتخصصة جداً المعقدة التى لا يفهمها العامة من الناس وإحصائيات لا جدوى منها للقارئ ' وابتعدت عن المعلومات التى تكون بمثابة حشو وثرثرة وليست ذات قيمة للقارئ . ووجدتُ معلومات كثيرة جداً على مواقع النت لكن الأغلب منها يفتقر المرجع والمصداقية فاكتفيتُ بمواقع ذات أهمية وذات قيمة ومرجع ومصداقية بجانب الكتب والرسائل العلمية وآخر الدراسات الحديثة التى توصل لها العلماء فى مجال السرطان والدراسات التى تم تأكيدها وأخرى لا تزال تحتاج للمزيد من التجارب ' ومن هنا بدأتُ أركز فى هذا الكتاب على ما يفيد الناس فى حياتهم اليومية كنمط حياة صحيح يرشدهم للوقاية من الإصابة بالسرطان والتغلب عليه لدى المصابين به .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

أتمنى لكم جميعاً أعزائي القراء الاستفادة من هذا الكتاب وأن يمتّعكم الله بصحة جيدة وأن يحمي ذوبكم وعائلتكم جميعاً من كل داء .. وأن يحفظ الله مصر والدول العربية من الفقر والجهل والمرض ومن كل سوء .

اللهم إني أسألك باسمك الأعظم الذي إذا دُعيت به أجبت أن تشفى جميع المرضى يارب من كل داء ... اللهم آمين .. أتمنى لكم جميعاً قراءة ممتعة ومفيدة فى هذا الكتاب . والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هدى فتحى عبد المنصف محمد الهنداوى

الفصل الأول

التعريف بالمرض

سوف نتعرف فى هذا الفصل على أول ظهور لمرض السرطان وتعريف المرض وكيف ينشأ وكيف تتكون الكتلة الورمية والفرق بين الكتلة الورمية الخبيثة والكتلة الورمية الحميدة ' والبيئة التى ينشأ فيها السرطان فى جسم الإنسان وأيضاً أعراض المرض وكيفية التشخيص والفحوصات التى يخضع لها المريض وتحديد درجة الورم ومرحلته . هذا سيجعلك قادراً إن شاء الله على فهم كينونة المرض وماهيته .

تاريخ مرض السرطان

السرطان مرض قديم قدم الانسان ' فقد أظهرت دراسات المومياء الفرعونية دلائل تشير إلى وجود سرطان فى العظام . وكذلك أظهرت تماثيل اليونان القدماء امرأة مصابة بسرطان الثدي . فالسرطان إذاً ليس مرضاً حديثاً . وإذا عُدنا مرة أخرى للتاريخ فنجد أنه تم وصف السرطان منذ حوالى 2000 سنة قبل الميلاد ' ولكن هذا الوصف كان على شكل أعراض ومظاهر فقط . ووجد فى مخطوطات المصريين القدماء مخطوطات تصف هذا الداء . كما أشارت إليه الحضارة اليونانية القديمة فقد وصف أبو قراط ' الذى يعتبره الغربيون أبا الطب ' الكثير من هذه الأعراض ' كما أن الأطباء فى ظل الحضارة الإسلامية تحدّثوا عن هذه الأعراض كجزء من المرض وليس كما كان الاعتقاد السائد أنها تنتج عن الخطيئة والشعوذة . وقد استنتج العلماء الآن أنها نفس الأعراض والمظاهر لمرض السرطان بشكله الحالى .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ومن المؤكد أن المسلمين الأوائل¹ كان لهم دور كبير في استخدام النباتات العشبية بطريقة ماهرة وفعالة لعلاج السرطان وأعراضه ' وكان من هؤلاء المسلمين الأوائل الأطباء ابن سينا والزهرائي ووصفوا أكثر من مائة نبتة عشبية للقضاء على هذا الداء ومنها : الجميز - بلبوس - بزر اللوف - باقلاء - خس الحمار - خنش - سوس - مصطكى - خردل - شيطرج - خريق - أياريج فقرا - زعفران - بابونج - ناردين - لازورد - عنب الثعلب - نرجس - كمّون - سوسن - قنطريوف - بلوط - أفسنتين ... إلخ

وبدأ هذا الداء يظهر وينتشر بصورة كبيرة منذ القرن الثاني عشر ولم يكن هناك حينئذ علاج سوى الاستئصال الجراحي فقط الذي كان غالباً لا يفلح في إعطاء النتائج الإيجابية ' أما في بداية القرن العشرين وظهور التطور التكنولوجي المذهل ظهرت العلاجات الكيميائية والإشعاعية والغذائية وتطوّرت العلاجات الجراحية². ولا يقتصر مرض السرطان على الإنسان فقط ' إذ تحدثت الأورام في الأعضاء المختلفة في أنواع متعددة من الحيوانات ابتداءً من السمك . وأشهر أنواع الأورام حدوثاً تلك التي

¹ - انظر : حُسنى عودة : **الغذاء والسرطان** , (الجزء الثانى) , قسم الهندسة الكيماوية , جامعة النجاح الوطنية , نابلس , فلسطين . أو ادخل الرابط التالى للاطلاع على الكتاب :

www.Sehha.com/nutrition/cancer/part-b00.htm

ويمكنكم أيضاً قراءة دراسة بعنوان " **السرطان فى التراث الطبى الإسلامى** " للباحث / السيد خالد عزب , قام بنشرها على موقع " إسلام أونلاين " .

- انظر أيضاً : محمود الحاج قاسم محمد : **الأورام والسرطان وعلاجه فى الطب العربى الإسلامى** , الناشر / جمعية مكافحة السرطان العراقية , الموصل , العراق , 2008 , ص. 33 .

² - مروان رفاعى : **السرطان : مرض قابل للشفاء** , الطبعة الأولى , شعاع للنشر والعلوم , 2003 .

تصيب أنثى الفأر وهي سرطانات الثدي والرئة ' ويحدث سرطان الدم في الجرذ وسرطان الثدي والخصية في الكلاب ' وسرطان الكلية في الضفادع . كما تحدث أيضاً في بعض النباتات تبدلات خلوية مشابهة للسرطان .
واقترن اسم السرطان بهذا المرض بسبب انتشاره بطريقة مشابهة لشكل السرطان البحري ' حيث تنشأ في وسط الورم كتلة تمتد منها تفرعات تشبه أرجل السرطان البحري ' هذا الحيوان البحري الذي له القدرة على الإمساك بفريسته من كل الجوانب مما يُعطى للمرض صفة "خبيث"³.

تعريف مرض السرطان

هو تكوّن كتلة من الخلايا التي انقسمت بطريقة عشوائية وغير خاضعة لأي قانون حيث فقدت برنامجها المُسجّل على الشريط الوراثي . وهذا الورم له القدرة الفائقة على الانتشار والتوغّل في أجزاء الجسم المختلفة في أغلب الأحيان .
والورم السرطاني له القدرة على الاكتفاء الذاتي في النمو ' ولا يخضع للعملية الطبيعية التي تحدث للخلية الطبيعية والتي تُسمى بعملية " الموت الخلوي المُبرمج " ' حيث إنها عملية تهدف إلى التخلص من الخلايا المعيبة التي أصابها خلل وظيفي مثل تلك التي

³ - علياء عبد الحميد محمد البو عليان : " المورثات السرطانية " (بحث مقدم إلى قسم النبات والأحياء الدقيقة للحصول على درجة البكالوريوس) ، كلية العلوم والنبات ، جامعة الملك فيصل ، الدمام ، المملكة العربية السعودية ، 2009 ،
ص 6 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

اقترَبَ عمرُها على الانتهاء ويحتاج الجسم استبدالها وذلك بأن تموت موتاً طبيعياً لا ينتج عنه أى ضرر .

وللخلية السرطانية القدرة على أن تحافظ على عملية نموّها وانقسامها من خلال توليد أوعية دموية جديدة⁴ وتبحث عن المناطق التي تتميز في الجسم بضعف المناعة فيها وتبدأ في احتلالها والسيطرة عليها⁵ ولذا تُوصف الخلية السرطانية بكونها " خبيثة " .

وتختلف علاجات هذا الورم الخبيث طبقاً لدرجة ومرحلة الورم ومدى انتشاره في الجسم . ومن هذه العلاجات : العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي والعلاج الجراحي والعلاج المُوجّه والعلاج الهرموني والعلاج المناعي وعلاجات أخرى⁶ فربما يحتاج علاج ورم خبيث معيّن عدة علاجات مما سبق وربما يتم علاجه بنوع واحد أو نوعين من هذه العلاجات⁷ هذا يعتمد على درجة الورم ومرحلته ومناعة المريض ومدى استجابته للعلاج .

ويأخذ فترة علاج أطول من علاج الورم الحميد⁸ ويحتاج المريض رعاية أكبر وربما يعود الورم الخبيث للظهور من جديد بعد القضاء عليه ولا يجب إهماله بأي حال من الأحوال⁹ .

⁴ - دلال موسى قويدر : **الخوف من سرطان الدم وعلاقته بالصدمة النفسية** ، إشراف / مطاوع بركات ، جامعة دمشق ، كلية التربية ، الإرشاد النفسي ، 2008 ، ص 26 .

- نيكولاس جيمس : **السرطان (مقدمة قصيرة جداً)** ، ترجمة / أسامة فاروق حسن ، مراجعة / أميرة على عبد الصادق ، الطبعة الأولى ، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، مدينة نصر ، 2013 ، ص 35 : 44 .

- الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي ، **السرطان** ، ص 7 : 8 .

انظر اللينك التالي : www.abah.co.uk/Research-Papers/cancer.pdf

وتتم تسمية أغلب أنواع السرطان حسب العضو أو حسب نوع الخلايا بموضع النشوء ' ومع انتقال الورم إلى مواضع أخرى واستقراره بها يتكون الورم الجديد من نفس نوع الخلايا الشاذة ويظل يحمل تسمية المنشأ الأول ' فمثلاً إن انتقل سرطان الرئة إلى الدماغ فالخلايا السرطانية الموجودة بالدماغ هي في الواقع خلايا سرطان الرئة ' ويسمى في هذه الحالة بسرطان الرئة المُنتقل أو الثانوي وليس بسرطان الدماغ ... وهكذا .

الورم الحميد

هو تكون كتلة من الخلايا التي انقسمت بطريقة عشوائية وغير خاضعة لأي قانون حيث فقدت برنامجها المسجل على الشريط الوراثي .

وهذا الورم ليست لخلاياه القدرة على التغلغل في الأنسجة المجاورة ولا يؤدي نموها إلى تدمير العضو الذي تنشأ فيه ' وليست لها القدرة على اقتحام الأوعية الدموية أو الليمفاوية ' وينمو بصورة بطيئة وغالباً يقبل الاستئصال الجراحي وغالباً تنجح مثل هذه العمليات ' ولا ينتشر في أجزاء الجسم بل يستقر في منطقة بعينها .

ولكن تكمن خطورته في إهماله حيث إنه لا بد من استئصاله بسرعة ربما يتحول في بعض الأحيان إلى ورم خبيث بفعل عوامل مساعدة مثل التأثير السيء للتدخين والكحوليات ومحفزات أخرى ' وكذلك ربما يضغط على أجزاء وأجهزة الجسم الأخرى فيعوق عملها فلذا يجب عدم إهماله .

والورم الحميد في بعض الأحيان له عواقب وخيمة مثل الورم العصبي السمعي وهو ورم حميد يصيب العصب السمعي الذي ينقل الإشارات من الأذن الداخلية إلى المخ ' وهذا الورم يتضخم بشدة مسبباً الصمم ومشكلات الاتزان دون أن ينتشر في أي مكان آخر .⁵

⁵ - نيكولاس جيمس : السرطان (مقدمة قصيرة جداً) , مرجع سابق , انظر ص. 35 : 44 .

هل السرطان مرض وراثي ؟

الكثير يفهم عن مرض السرطان معلومات خاطئة . ومن هذه المعلومات الخاطئة أن الكثير يعتقد أن السرطان مرضٌ وراثي بالمعنى المعروف في أغلب الأمراض الوراثية الأخرى .

فهناك جينات معينة شاذة وبها خطأ تكون مستعدة لمساعدة الخلية على التسرطن ' وإذا تم توارث هذه الجينات الشاذة يُورث بالتالي ما ينتج عن شذوذها وهو السرطان . وبالتالي فهناك أنواع من السرطانات ترتبط بالوراثة وأنواع أخرى لا ترتبط بها بصفة مباشرة .

والمقصود هنا بالسرطان الوراثي هو أنه في بعض الحالات يتحكم في حدوثه جينات وراثية شاذة لديها استعداد لحدوث طفرة في الخلية وعدم تصحيح مسارها مرة أخرى مما ينشأ عنه التسرطن ' وبالتالي فاحتمالية توارث هذه الجينات الشاذة وارد جداً ' مما يزيد احتمالية الإصابة لدى من يرث هذه الجينات .

والتوارث هنا معناه احتمالية مرتفعة للإصابة بالسرطان وزيادة الفرصة للإصابة المبكرة بين أفراد العائلة بشرط وجود جينات (كروموسومات) شاذة في أحد أفراد الأسرة (ليس شرط الأب والأم فقط كما يعتقد الكثير) .

فقد قام العالمان هاناهاان وواينبيرج بعمل دراسات وأبحاث لاكتشاف الجينات الأولية التي يحدث بها طفرة تؤدي إلى نشوء السرطان ' وتتبعوا سلسلة حدوث التسرطن في حالة سرطان الأمعاء وأطلقوا عليها

" سلسلة فوجلستاين " ' وكذلك داء السلائل القولوني الورمي الغُدّي ' حيث يؤدي بعد ذلك إلى أورام غُدّية حميدة تتحول فيما بعد إلى أورام خبيثة .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن هناك شذوذاً لدى هؤلاء المرضى في جين يُطلق عليه " إيه بي سي " ' وأن هذا الشذوذ في الجين يُورث غالباً ' وبالتالي هناك نسبة احتمال مرتفعة في توريث الورم السرطاني .

وهناك جين آخر هو " بي آر بي " المرتبط بالورم الأرومي الشبكي⁶ ' حيث يصيب شبكية العين عند الأطفال .

وكذلك جين " بي 53 " المرتبط بمتلازمة لي فراومني ' وكذلك جين " في اتش إل " المرتبط بمتلازمة فون هيل لينداو وهو جين مهم لضبط مستوى الأكسجين في الخلية ' فإذا انخفضت نسبة الأكسجين في الخلية لسبب ما فيقوم هذا الجين على بث إشارات للخلايا المجاورة لكي تبدأ في إنتاج أوعية دموية جديدة .

وكذلك متلازمة ويسكوت الدريش و متلازمة بيكويت ويدمان ، متلازمة داون (المعروف باسم الطفل المنغولي) ' كل هذه المتلازمات ينتج عنها تبدلات معينة بخلايا الجهاز المناعي ، وخصوصاً خلايا المنشأ المولدة لخلايا الدم التي ينتجها نخاع العظمي ، والتي يتطور بعضها بدوره وينضج ليعمل كخلايا أساسية ضمن الجهاز المناعي ، وتشير الدراسات إلى أن هذه الخلايا تصبح مختلة ومعطوبة بحيث قد تُنتج خلايا شاذة

⁶ - وعن وصف سرطان العين يقول الزهراوي :

" الفرق بينه وبين السرطان في سائر البدن أنه إذا ما حدث في العين لزمه وجع شديد مؤلم مع امتلاء العروق والصداع وسيلان الدمع الرقيقة ' ويفقد شهوة الطعام ولا يحتمل الكحل ' ويؤلمه الماء ' وهو داء لا يبرأ منه ' لكن يعالج بما يسكن الوجع " (انظر : محمود الحاج قاسم محمد : الأورام والسرطان وعلاجه في الطب العربي الإسلامي ، الناشر/ جمعية مكافحة السرطان العراقية ، الموصل ، العراق ، 2008 ، ص. 33 .)

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

أي سرطانية، وترتفع نسبة الخطورة لدى الأطفال المصابين بمثل هذه المتلازمات لنشوء أنواع مختلفة من الأورام .
وهناك ما يُطلق عليه سرطان غير وراثي ويكون ناتجاً عن عوامل خارجية مثل التدخين والكحوليات والتلوث واضطراب الهرمونات ... إلخ .⁷

هل السرطان مرضٌ مُعدٍ ؟

في الحقيقة السرطان ليس مرضاً مُعدياً ' ولكن هناك بعض الأورام التي ترتبط بالعدوى وهي تعتبر حالات استثنائية مثل سرطان عنق الرحم .
فسرطان عنق الرحم ينتشر لدى النساء متعددات العلاقات الجنسية وتحديداً الغواني ' ويندر لدى الراهبات (ما عدا من سبق لهنّ ممارسات جنسية) .

وأوضح د/ هارالد تسور هاوزن عام 1976 أن سرطان عنق الرحم يرتبط بعدوى فيروس الورم الحليمي البشري⁸ .

7- نيكولاس جيمس : السرطان، مرجع سابق ، ص 46 : 48 .

8- في عام 2006 قامت الدول الأوروبية بتوفير لقاح ضد الأنواع المختلفة من فيروس الورم الحليمي البشري التي ترتبط بسرطان عنق الرحم ، وهذا ضمن برامج التلقيح التابعة للصحة العامة للفتيات كوسيلة للوقاية من العدوى . وكان البعض يظن أن هذا اللقاح يقي من مخاطر فيروس نقص المناعة المكتسبة البشري (الإيدز) ، ولكن هذا اللقاح يُستخدم لخفض نسبة الإصابة بسرطان عنق الرحم وأن تناوله لا يمنع من الإصابة بالفيروسات الأخرى مثل الإيدز في

وينتقل الفيروس الحليمي البشري Human Papilloma Virus عن طريق الاتصال الجنسي وهو المسئول عن 70% - 80% من الإصابات بسرطان الأعضاء التناسلية مثل سرطان عنق الرحم وسرطان فتحة الشرج وقد لوحظ أن أنماطاً مختلفة من هذا الفيروس تصيب النساء أكثر من الرجال .

ويتم التعرف على سرطان عنق الرحم عن طريق عمل مسحة عنق الرحم من خلال فحص يُطلق عليه فحص باب "Pap test" . يجب على النساء أن يبدأن في إجراء فحص باب بعد ثلاثة أعوام من زواجهن. كما ينبغي على معظم النساء أن يجرين هذا الفحص مرة على الأقل كل ثلاثة أعوام.⁹

يقول الزهراوى عن سرطان الرحم¹⁰ :

" السرطان يكون على نوعين إما متقرّح وإما غير متقرّح . وعلامته أن يكون فيما يلي فم الرحم جاسياً ليس بأملس , ولونه يميل إلى الحُمرة وربما كان إلى السواد ويعرض معه وجع شديد عند الاربتين وأسفل البطن والعانة والصلب . وعلامة المتقرّح سيلان الصديد الأسود المنتن منه وربما سال منه شئ مائى أبيض وأحمر وربما جاء منه دم . "

حالة الممارسات الجنسية الشاذة . (انظر المرجع السابق : نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جداً)

- انظر : نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جداً , مرجع سابق , ص 51 : 52 .
⁹ - كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , بدعم / محمد بن عبد الرحمن العقيل , الطبعة الأولى , الجمعية الخيرية لمكافحة السرطان , 1434 هجرية , 2013 م , ص. 25 .

¹⁰ - انظر : محمود الحاج قاسم محمد : الأورام والسرطان وعلاجه فى الطب العربى الإسلامى , مرجع سابق , ص. 42 : 43 .

يقول ابن الطفيل في أرجوزته عن سرطان الرحم :

السرطان يصير في الرحم مقرحاً ودون قرح اللحم
وليس في الشكل على استواء وكونه من مرة سوداء
ويؤلم الحجاب والخواصر والصلب أيضاً باطناً وظاهر
ويوجد الوسخ في القروح ملوناً مع شدة التبريح
وربحة منتنة كالجيفة تصحبه صلابة كثيفة
والجدير بالذكر أيضاً أن عملية الطهارة (عملية الختان)¹¹ لدى الذكور عملية ضرورية
للوفاة ولتجنب الإصابة في المستقبل بسرطان القضيب . وقد أوصى الرسول صلى
الله عليه وسلم بالختان حيث قال صلى الله عليه وسلم " خمس من الفطرة : الاستحداد '
والختان ' وقص الشارب ' ونشف الأبط ' وتقليم الأظافر " . واكتشف الطب الحديث أنه
من الأفضل تختين الذكور في سن مبكر في السنوات الأولى من الطفولة وليس الانتظار
لوقت المراهقة والبلوغ ' فقد ثبت أن هذا يحمي بكثرة من الإصابة بسرطان القضيب

¹¹ - انظر أيضاً : ناصر عبد الله عوض : " السرطان والغذاء " , دار ميرزا للطباعة والنشر
والتوزيع , بيروت , لبنان , 1993 , ص 93 : 94 .

- للمزيد عن سرطانات الذكورة انظر المرجع التالي : زيدان هندی عبد الحميد : " المبيدات
والسرطان في الإنسان بين الوهم والحقيقة " , الطبعة الأولى , الناشر كانزا جروب , 2007 ,
ص 260 : 265 .

- الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي , السرطان , ص 25 .

أو انظر اللينك التالي www.abah.co.uk/Research-Paper/cancer.pdf

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والبروستاتا ' وأن اليهود لديهم أقل نسبة لإصابة الذكور بمثل هذه السرطانات لأنهم يحرصون على تختين الذكور في سن مبكر .

وتوصل بعض العلماء أن عدم الختان يؤدي إلى إصابة الذكور بسرطان القضيب حيث يفرز السطح الداخلي للغلفة (تسمى اللخن) مادة دهنية تسبب تهيجاً موضعياً بسيطاً وعندما تتجمع هذه المادة ويحدث التهاب مزمن في القضيب وهذا الإلتهاب هو الذي يؤدي إلى إصابة العضو بالسرطان أو إصابة البروستاتا ¹² بالسرطان ' وهي تعمل أيضاً كعامل مساعد في حدوث سرطان عنق الرحم عند النساء من خلال عملية الجماع .

وكشفت الدراسات أن النساء اللاتي يمارسن العلاقة الجنسية مع رجال غير مختونين أكثر عُرضة للإصابة بسرطان عنق الرحم عن اللاتي يمارسن العلاقة مع رجال مختونين . ووجد أيضاً أن اللاتي يجامعن العديد من الرجال واللاتي يبدأن حياتهن الجنسية مبكراً أكثر عُرضة أيضاً للإصابة بسرطان عنق الرحم . ويمكن

¹² - البروستاتا هي غدة مخروطية الشكل تشبه ثمرة الكستناء من حيث الشكل الخارجى وتقع أسفل المثانة البولية ، وتمتد قناة مجرى البول بداخلها ، وعند تقدم العمر بالرجال يظهر بينهم مرض منتشر هو تضخم البروستاتا الحميد ويظهر بنسبة 50 : 75 % من الرجال الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة (انظر : عكاشة عبد المنان الطيبي : " أسئلة حائرة : كيف أقهر السرطانات بالغذاء والفيتامينات ؟ " ، الطبعة الأولى ، المكتبة الثقافية ، 2002 ، ص. 54 .) ولاكتشاف سرطان البروستاتا مبكراً يجب على الذكور إجراء فحص سنوى بعد بلوغ سن الأربعين بواسطة فحص المستقيم الرقعى ، واختبار أنتيجين البروستاتا المتخصص (انظر : زيدان هندی عبد الحميد : المرجع السابق ، ص 263 .)

للمرأة أن تُجرى اختبار مسح مجهري للمهبل وعنق الرحم كل سنتين وهو إجراء وقائي لا يستغرق سوى حوالى ربع ساعة ' ويمكن من خلاله الاكتشاف المبكر للأمراض الجنسية .

وبما أن الشئ بالشئ يُذكر ' فإن الطب الحديث اكتشف أن ختان الإناث¹³ يحمل مخاطر كثيرة للفتاة ' وقرر أطباء ذوى خبرة علمية أن هناك غُلفة صغيرة جداً في البظر ربما تحتاج إلى عملية "مسح مجهري" فى حالة بلوغ الفتاة وليس وهى طفلة وليس قطع البظر كله فهو جزء مهم .

¹³ - زكريا الشبيخة : أمراض النساء : الأعراض والوقاية والعلاج , (انظر ختان الإناث من ص 75 : 77) , الطبعة الأولى , مركز الأهرام للترجمة والنشر , 2001 . ولمعرفة معلومات عن أورام الجهاز التناسلى لدى الإناث انظر نفس المرجع السابق الفصل التاسع , ص 106 : 136 .

وورد فى هذا المرجع السابق أن : مخاطر عملية ختان الإناث تتمثل فى صعوبة عملية الجماع بين الرجل وزوجته وكذلك عدم الاستمتاع الكامل بالجماع , ربما يحدث نزيف داخلى أثناء أو بعد عملية الختان مما قد يودى بحياة الفتاة , تلوث فى الجهاز التناسلى , التهاب فى غدة البارثولين , احتباس بولى , ربما يتأخر الحمل , احتقان مزمن بالحوض , خوف الفتيات المختطات من الزواج , آلام فى المشى , صدمة نفسية وقلق وتوتر .

وأثبت الطب الحديث أن عملية الختان ليس لها علاقة بالعفة وحماية الفتاة من الانحراف الأخلاقى , حيث إن هذا يرجع إلى التربية وإلى درجة الإيمان وأن فكرة اللجوء إلى ممارسة الجنس فى علاقة حرام شرعا يرجع إلى أفكار سلبية فى الدماغ وأخلاق فاسدة , وليس ببتتر جزء حيوى فى الجسم .

الاختلالات التي تحدث في الشريط الوراثي

إذا قُمنّا بتكبير حجم الخلية إلى حجم كرة القدم ' فإن الحمض النووي سيكون عبارة عن شريط طوله 200 كيلو متر .

وهناك أجزاء من الحمض النووي تُعرف بالمورثات أو الجينات والتي يحتوى بعض منها على التعليمات التي تتحكم في آلية النمو والانقسام وبالتالي التضاعف والتكاثر لإنتاج خلايا جديدة .

وهناك جينات تأمر بانقسام الخلايا ' وأخرى رادعة تردع عملية الانقسام ¹⁴.

¹⁴ - فانتن سيد بيومي : السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية , الطبعة الأولى , نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع , يناير 2009 , ص 54-55 .

- انظر أيضا : " فك تشابك جذور السرطان " : مجلة العلوم (تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمي) , فبراير - مارس , المجلد 20 , 2004 .

انظر : نيكولاس جيمس : السرطان (مقدمة قصيرة جداً) , مرجع سابق , ص 33 : 48 .

- زيدان هندی عبد الحميد : المبيدات والسرطان في الإنسان بين الوهم والحقيقة , الطبعة الأولى , كانزا جروب , 2007 , انظر انقسام وتكاثر الخلايا من ص 20 : 35 .

- انظر أيضا : عباس حسين مغير الربيعي : " الهندسة الوراثية والطفرة " , قسم العلوم العامة , المرحلة الرابعة , كلية التربية الأساسية , جامعة بابل , العراق , 2010-2011 .

- جمعية آدم لسرطان الطفولة , مقدمة عن السرطان , طرابلس , ليبيا , 2010 , انظر

اللينك التالي www.adamcs.org/contact.htm

وهناك بروتينان أساسيان كابتان للورم هما :

(أ) - البروتين PRB : وهو يستمد اسمه من الورم الأرومي الشبكي .

وهو بروتين يساعد على تنظيم الدورة الخلوية وفي حالة فشله يكون بسبب حدوث طفرة في هذه الجينات الرادعة وبالتالي يتعطل هذا البروتين وتبدأ الخلايا في الانقسام الشاذ .

(ب) - البروتين P53 : هو جزئ تنظيمي في غاية الأهمية ويُطلق عليه "حارس الجينوم" لأنه يساعد في إتمام عملية الموت المبرمج للخلية بأمان ' وأيضاً لأنه يمنع استتساخ الحمض النووي الشاذ أو التالف ويُعطى فرصة جديدة لاستعادة الخلية مسارها الطبيعي .

وهناك بعض الاختلالات التي تحدث في الشريط الوراثي وتكون السبب في كثير من الأحيان لحدوث السرطان مثل :

1- حدوث اختلال أو عطب جذري Mutation ببنية الحمض النووي مما يؤدي إلى تشغيل طليعة المورث الورمي دون ضوابط مما يفقده القدرة على التحكم في نمو الخلية وتكاثرها ' أو يُبطل عمل الجينات الكابحة للورم .

ويعني آخر ' تقوم الخلايا بالتكاثر والانقسام والنمو بتوجيه برنامج مشفر بحمضها النووي ' وتتلقى إشارة بالتوقف عند حد معين حيث يتوفر الكم المطلوب من الخلايا وبالتالي يتوقف الانقسام والتكاثر ' ويتم تشغيل برامج تالية توجّه الخلايا لإنتاج البروتينات اللازمة لتصبح خلايا بالغة قادرة على القيام بالمهام المنوط بها ' أى أن نظام الانقسام والنمو والعمل يتوقف ويبدأ وينشط حسب نظام متسلسل تعاقبي ' وخالف من الأخطاء لينتج خلايا طبيعية سليمة .

وهناك عدة أوجه لعرقلة ومقاطعة تقدم هذا النظام المنهجي فمثلاً إذا حدث قصور في إشارة التوقف ولم تعمل لسبب ما ' تستمر الخلايا في الانقسام والتكاثر دون ضوابط

وتكون كتلة ورمية شاذة أو عند حدوث قصور في عمل المورثات الكابحة التي تنتج بروتينا معينا يكون مسئولا عن توقيف الخلية عند وجود عطب بالحمض النووي سواء لإصلاح الخلل أو لافنائها ذاتياً عند تعذر الإصلاح .

فحين لا يعمل هذا البروتين لسبب ما تستمر الخلايا ذات الحمض النووي المعطوب في الانقسام وإنتاج خلايا جديدة مسببة المزيد من العطب في المورثات الأخرى التي يأتي دورها تاليا في العمليات الحيوية والتي تتحكم في نمو وتطور الخلايا وينتهى الأمر بنشوء السرطان .

2- أخطاء عشوائية تحدث في الشريط الوراثي عند تكاثر الخلايا ' ففي كل مرة تنتهى فيها الخلية للانقسام إلى خليتين جدينتين تقوم بصنع نسخة عن حمضها النووي الذي يتركب من ثلاث وعشرين زوجا من الصبغيات (الكروموسومات) وقد لا تتم هذه العملية بشكل مُتقن في بعض الأحيان ' وتحدث أخطاء بالنسخ ولا يعرف العلماء لماذا أو كيف تحدث هذه الأخطاء في وقت بعينه وعند بعض الأشخاص دون غيرهم .

ورغم وجود عدة أنزيمات بالخلايا تختص بالمراجعة والتدقيق ومن ثم التصحيح ' إلا أن بعض الأخطاء تمر أحيانا خاصة عند مراحل النمو السريع للخلايا ' وقبل أن تتمكن الخلية من إصلاح اختلال الحمض يمكن أن تتكوّن خلايا جديدة وتأخذ بالانقسام بدورها مع وجود الخلل ويكون أوان الإصلاح قد فات وتكون التعليمات المتحكمّة في النمو والانقسام قد تغيّرت بشكل نهائي مما يؤدّي إلى تطور نمو ورمي .

3- شرود الصبغيات وانحرافها عن مواقعها الصحيحة ' أي حدوث التبادل بالمواقع بين عرى الصبغيات Translocation ويعنى التبادل حدوث تحوّل في المواقع ما بين جزئين من الحمض النووي أي أن جزءا من الحمض النووي

بصبغ معين يتحول ليلتحق بصبغ آخر مختلف عن الصبغ الصحيح وبالتالي يتم إعادة ترتيب البرامج المشفرة بالحمض النووي للخلية مع ثبات الخطأ ويتعطل النظام والسياق الموجّه لأطوارها المختلفة مما يؤدي إلى أن تصبح طليعة المورثات الورمية فعالة دون تحكّم أو يتم إحباط عمل الجينات الكابحة للورم .

إضافة إلى حدوث ارتباك وتشتت في البرامج المنظمة للانقسام والتضاعف والنمو والتمايز نتيجة فقد أجزاء من شفرات التعليمات . ومن ثم ينشأ النمو الشاذ الذي ينتج عنه نمو سرطاني ' وتعد آلية كهذه مسئولة عن نشوء أنواع متعددة من الأورام .

4- اختلال عن طريق الانعكاس أو الانقلاب Inversion بمعنى أن جزءاً من صبغ ما انقلب وظل منعكساً عقب النسخ غير أنه لا يزال مرتبطاً بنفس الصبغ ومنها أيضاً حدوث الإضافات Additions أى أن جزءاً من صبغ ما أو الصبغ بكامله قد تضاعف وظهر منه نسخ كثيرة بالخلية . وكذلك حدوث فقدان أو المحو Deletion لبعض من مقاطع حمض نووي بصبغي معين ' ويظهر الصبغي ناقصاً ومبتوراً .

تحدث هذه الأخطاء مرات عديدة خلال اليوم الواحد ويقوم الجسم بتصحيح الخلل تلقائياً ولكن حين يفشل في تصحيح الخلل فتنقسم الخلية بطريقة شاذة وتكوّن الورم . السرطان إذاً مرض طفرات في الجينات قبل أن يُصبح مرضاً في الأعضاء .

البيئة الملائمة لنشوء السرطان

تمكّن العالم أليكس كاريل من الاحتفاظ بقلب دجاجة في سائل قلووى لمدة 28 عاماً ' وهذا عن طريق تغيير السائل كل يوم بحيث يظل المحلول مائل إلى القلوية ' وكان

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

يتخلص من النواتج الحمضية أولاً بأول . ومات قلب الدجاجة عندما توقف كاريل عن تغيير المحلول .

ووفقا لعلم وظائف الأعضاء الحديث فإن خلايا الجسم البشرى تُحاط بسوائل يجب أن تميل قليلاً للحمضية كي تظل على قيد الحياة . وعند قيام الإنسان بالركض وممارسة التمرينات الرياضية العنيفة يشعر بنقص التنفس والتعب وشد العضلات ' وهذا نتيجة لإنتاج وتراكم حمض الخليك الذى يتكون بدوره نتيجة الاحتراق الغير تام للجلوكوز . يمكن القول إن الإنسان أثناء تأدية التمرينات العنيفة لا يحصل جسده على القدر الكافى من الأكسجين كي يتم تمثيل الجلوكوز ويصبح عندئذ درجة تركيز الهيدروجين فى الدم حوالى 7.26 - 7.27 بدلاً من المعدل الطبيعى وهو 7.41 .

وإذا أصبحت السوائل خارج الخلايا ' خاصة الدم ' حمضية فسوف تظهر بعض الأعراض البدنية مثل الشعور بالإجهاد والقابلية للإصابة بالبرد ' الصداع وآلام الصدر والبطن وغيرها .

يرى كيشى موريشيتا فى كتابه " *الحقيقة الخفية للسرطان* " أنه إذا زادت حمضية الدم يضع الجسم فى النهاية هذه المواد الحمضية الزائدة فى بعض مناطق الجسم كي يستطيع الدم الحصول على حالة قلوية .

ومع الاستمرار فى هذه العملية تزيد حمضية هذه المناطق وتموت بها بعض الخلايا ثم تتحول هذه الخلايا الميتة نفسها إلى أحماض ' ولكن تستطيع بعض الخلايا الأخرى أن تتكيف مع هذه البيئة الحمضية فإنها تعيش وتصبح خلايا غير طبيعية ' تسمى هذه الخلايا غير الطبيعية بالخلايا الخبيثة ' ولا تستجيب هذه الخلايا الخبيثة مع وظائف الدماغ أو مع حمض الريبونيكليك المختزل لشفرة الذاكرة ولذلك تتكاثر الخلايا الخبيثة تكاثراً غير محدود ويغير نظام وهذا هو السرطان .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

تقتل الحمضية السوائل في خلايا الأعصاب المتصلة بالمخ وتدمر السوائل الموجودة في نواة الخلية التي تتحكم في نموها وهكذا يتطور السرطان .

وخلاصة القول أن الخلايا السرطانية تنمو جيداً في البيئة الحمضية .

وزيادة الوسط الحمضي يؤدي إلى مضاعفات أضرار ومنها نقص قدرة الجسم علي تنظيم مستويات الأنسولين مما قد يؤدي إلي الإصابة بمرض السكري النوع الثاني .
وعند زيادة نسبة الحمضية في الجسم تتم عملية ترشيح للكالسيوم من العظام.

من أسباب حمضية الدم :

- اضطرابات الكلى والكبد والغدد الكظرية
- النظام الغذائي غير السليم وسوء التغذية
- البدانة
- زيادة نسبة الكيتونات في الدم
- الغضب والخوف والتوتر
- فقد الشهية
- الحمي
- تسمم الدم
- مرض السكري
- استهلاك نسبة كبيرة من النياسين أو فيتامين ج أو الأسبرين

ومن أعراض حمضية الدم :

- كثرة التثهد - الأرق - احتباس السوائل - الإصابة بالالتهاب المفصلي
- الروماتويدي - نوبات الصداع النصفي - انخفاض ضغط الدم بشكل غير

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

طبيعي - حالات متبادلة من الإمساك والإسهال - صعوبة في البلع - الشعور بحرقة في الفم .

وكلما ارتفعت النسبة الطبيعية في الجسم عن 6 ' 7 ' 8 (مستوى متعادل) كان الجسم في المستوى القلوي ' وكلما انخفضت عن هذه النسبة المذكورة كان الجسم في المستوى الحمضي .

ولمعرفة هل جسدك في المستوى القلوي أو الحمضي يمكنك شراء ورقة طبيّة خاصة بذلك وهي متوفرة في الصيدليات وتقوم بعمل هذا القياس بنفسك . فم بقياس ذلك بعد تناولك الطعام بساعتين وابلع اللعاب الموجود بفمك مرتين حتى يُفرز لعاب جديد ' ثم ضع قطعة من ورق الفحص داخل الفم ثم أخرجها ' فإذا كانت النتيجة لون أخضر مائل إلى الأصفر تكون إشارة إلى الحمضية ' أما إذا كانت النتيجة لون أخضر مائل إلى الأزرق فهي تدل على القلوية .¹⁵

وأنسب وقت لقياس الأس الهيدروجيني PH (أي قياس نسبة القلوية والحمضية في الجسم) هو قبل الوجبة بساعة أو بعد الوجبة بساعتين . ومن الأفضل اجراء هذا الإختبار مرتين أسبوعيا .

وفي عام 1933 نشر وليام هوارد هاي في كتابه (أنيو هيلث إير) أي عصر الصحة الجديد أن جميع الأمراض تكون نتيجة ما يسمى ب أوتو أوكسيكشين (تسم ذاتي) نتيجة تراكم الحامضية في الجسم .

¹⁵ - جوى شولمان : النظام الغذائي الطبيعي البديل عن الحمية , ترجمة/ سهى نزيه كركى ,

الطبعة الأولى , شركة العبيكان للنشر , السعودية , 2007 , ص 54 .

- تحت عنوان : " الأحماض والقلويات ومرض السرطان " انظر اللينك التالي :

<file:///E:/CancerNetClinic.htm>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وإليك تعريف ببعض الأغذية من حيث القلوية (القاعدية) والحامضية :

الأغذية شديدة القلوية :

مثل الليمون - البطيخ - الجريب فروت - المانجو - الخرشوف - البقدونس - البروكلي -
الثوم - البصل - زيت الزيتون - عصير الليمون - مكسرات فول الصويا - فجل أسود -
الخيار - الشاي الأخضر - الكرنب - الجينسنج .

الأغذية متوسطة القلوية :

البلح - التين - الشامام - التفاح - البامية - الكمثري - الزبيب - الخس - القرع الأخضر - زيت
بذر الكتان - فاصوليا بيضاء - البطاطا الحلوة - فجل أحمر - الكرفس - جوز الهند -
الأفوكادو - المشمش - البنجر - الكيوي - اللوز .

الأغذية قليلة القلوية :

عسل النحل - الموز غير المستوي - الجزر - قرنبيط - البطاطس بقشرها - الكراوية -
الكمون - الباذنجان - الأناناس - الفلفل - الريحان - الفجل الأبيض - اللفت - الذرة - الخوخ -
العسل - البقلة - الماشروم (عيش الغراب) .

الأغذية شديدة الحمضية :

الحلوي المصنعة - المشروبات الغازية والمكرنة والفوارة والكحولية - السجائر -
المخدرات - لحم البقر ولحم الغنم - المهلبية - المربي - لحم الخنزير - الديك الرومي -
الملح النقي - الدجاج - الأرز الأبيض - القهوة - الأسبارتام - الأيس كريم - السكر الأبيض
والسكر البني - الدقيق الأبيض - المعجنات - الشوكولاتة - البرقوق - الكعك - الخل
الأبيض .

الأغذية متوسطة الحمضية :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

المخلل المصنع- الأسماك الصدفية-الموز الناضج-الأجبان-الزبدة-النخالة-
الشوفان-التوت البري-الزيتون-البيض كامل الطهي-الكانتشب-البريغال-الصلصة-
الباستا-المعكرونة-اللبن-الفتق-الشعير .

الأغذية قليلة الحمضية :

البيرة- الزبادى-الأسبرين-الطماطم-الجبنه القريش-لحم الغزال-الثمار المعلبة-
قشطة اللبن- بياض البيض .

أعراض مرض السرطان

فى الحقيقة هذه الأعراض ربما تتشابه كثيراً مع أعراض أمراض أخرى ' فهى ليست بالضرورة مؤشراً للسرطان . ولذلك نعتبرها علامات تنبيه لاحتمالية الإصابة إذا استمرت هذه الأعراض لمدة ثلاثة أسابيع أو شهر دون التحسّن وزوال الأعراض بالعلاجات العادية المعروفة التى يقررها الطبيب المعالج . وللتأكد من أن هذه الأعراض تختص بالسرطان يتم عمل فحوصات الدم ودلالات الأورام وفحوصات أخرى . ودائماً نحرص على التردد على مراكز الكشف المبكر للأورام حتى إذا ظهرت مثل هذه الأعراض واكتشفنا بالفحوصات أنها تختص بالسرطان فسيكون الأمر سهلاً ونقضى على المرض بسهولة فى مراحله الأولى .

ومن أهم أعراض السرطان ما يلى :

- 1- ظهور ورم مفاجئ فى أى جزء من أجزاء الجسم وعدم استجابته للعلاج العادى لمدة أسبوعين أو ظهور بقع وتغير فى لون الجلد . وغالبا يكون الورم السرطانى غير مصحوب بألم .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- 2- النزيف الدموى من فتحات مجرى البول أو الشرج أو الثدي أو الأنف أو الفم أو خروج إفرازات غير عادية من فتحات الجسم ذات الرائحة الكريهة
 - 3- صعوبة فى البلع وبحة فى الصوت وسعال مستمر .
 - 4- الإسهال المستمر .
 - 5- القيء المستمر .
 - 6- ارتفاع مستمر فى درجة الحرارة .
 - 7- نقص واضح فى الوزن قد يصل إلى 10 % من وزن الجسم .
 - 8- ظهور كتلة أو ورم صلب فى أى مكان فى الجسم مثل الصدر أو الرقبة أو الثدي أو الخصية أو أى مكان آخر ويصبح الجلد فى المنطقة المصابة مثل خشونة قشرة البرتقال .
 - 9- الانتفاخ المستمر وألم مستمر بالبطن .
 - 10- تغيرات فى الفم مثل ظهور بقع بيضاء على اللسان مصحوب برائحة كريهة وخاصة عند المدخنين ربما يشير ذلك إلى سرطان الفم
 - 11- اليرقان (اصفرار العين وشحوبها) وتغير فى لون البراز .
 - 12- تعرق ليلي غزير وغير طبيعى .
 - 13- حدوث حالات سقوط فجائى للشخص غير معتادة .
- وهناك مؤشر يغفل عنه الكثير ربما يتطور إلى سرطان فيما بعد وهو :

الوحمة :

ويقال عنها أيضاً (الوحمة) وهى أحد أخطر أنواع السرطانات فى الإنسان وهى السبب فى ثلاثة أرباع الوفيات من سرطان الجلد .

هى عبارة عن تجمع خلايا صبغية بشكل بقعة متفاوتة الأحجام ' ويمكن أن تكون مسطحة غير بارزة ' ولكنها غالبا ما تكون بارزة فوق سطح الجلد .

وتعد منطقة الرأس والرقبة من أكثر الأماكن تعرّضاً لحدوثه ' على أنه قد يظهر فى أى مكان من الجسم حتى تحت الأظافر ' ومع أنه قد يظهر فى أى سن إلا أن أكثر حوادثه تقع فى العقدين الخامس والسادس ' والإناث أكثر عرضة للإصابة إلا أن إمكانية الشفاء لديهن أكبر منها فى الذكور .

وهذه الوحمة المعرضة لأن تتحوّل إلى نوع خبيث لها صفات خاصة ' فهى مسطّحة فى سُمك الجلد وغير مرتفعة عن سطحه ' وذات لون غامق وسطحها خال من الشعر . وان كل وحة مُعرّضة للاحتكاك المزمن مثل الشامات الموجودة تحت غدة الثدي عند النساء (بتعرّضها للاحتكاك بحمالة الثدي) ' وفى الرقبة عند الذكور (بتعرّضها للاحتكاك بياقة القميص) أو فى منطقة الحزام أو القدمين أو المناطق التناسلية يجب استئصالها .

وإن ظهور وحة جديدة أو ظهور تبدّلات فى وحة سابقة بظهور تغيّرات فى شكلها أو حجمها أو لونها أو ارتفاعها عن سطح الجلد ' أو أن يظهر فيها علامات التهاب أو تقرّح أو نزف أو أنها تُحدث شعوراً بالحك أو إحساس بالحرقان يجب معها اللجوء للطبيب فوراً .

ويعد سلوك هذه الأورام لا يمكن التنبؤ به وتنتشر عن طريق الأوعية الليمفاوية إلى العقد الليمفاوية المجاورة وعن طريق الدم إلى الرئتين وأماكن الجسد المختلفة وتكون معالجتها بالاستئصال الجراحى ' وأظهرت المعالجة المناعية فى هذا النوع من الأورام نتائج مشجّعة .

ويجب إزالة الوحمة إذا ظهرت الأعراض التالية :

- ازدياد قُطر الوحمة لأكثر من 6 ملم .
- عدم تجانس اللون .
- عدم انتظام وتناظر الحواف .

- حدوث نزف أو تقرح أو ألم .
- الشعور بضرورة حك الوحمة .
- عدم تناظر نصف الوحمة مع النصف الآخر .¹⁶

الفحوصات والتحاليل المخبرية

عند تشخيص الأورام ، يتم إجراء العديد من الفحوصات والتحاليل المخبرية التي تستهدف تصنيف السرطان ، سواء لتحديد تصنيف الورم ضمن فئته ، وتصنيف درجته أو تصنيف مرحلته ، كي يمكن وضع خطة العلاج الملائمة وبالسرعة الممكنة ، ويُحدد التصنيف أيضاً كمّ النسيج السرطاني الموجود بالجسم وموضعه ومدى انتقاله لأجزاء أخرى من الجسم .

وهناك مجموعة واسعة من التحاليل والفحوصات والاختبارات¹⁷ ، والتي تُجرى تبعا لنوع الورم . نذكر منها الأمثلة التالية :

¹⁶ - مروان رفاعي : السرطان : مرض قابل للشفاء , مرجع سابق .

¹⁷ - محمد مصطفى : الوقاية والعلاج من أمراض السرطان , إشراف طبي أ . د/ عبد الرحمن النجار , أ . د/ عبد الناصر النجار , الطبعة الأولى , دار الأمل للنشر والتوزيع , 2006 , انظر الصفحات من 258 : 268 .

- انظر أيضا : جمال الخطيب * : للاختصاصيين " الدليل العملي للعاملين النفسيين والاجتماعيين مع مرضى السرطان " , عمان , 2007 .

(أ) - الفحوصات التصويرية

تتم هذه الفحوصات بالنقاط صور بدنية داخلية مختلفة وتشمل :

1- التخطيط الشعاعي الطبقي Computerized Tomography

: (CT) Scan

يتم في هذا النوع من التخطيط النقاط صور محورية ثلاثية الأبعاد لأعضاء وأنسجة الجسم ، وذلك بتوجيه حزمة من الأشعة السينية حول الجسم ، ويقوم الحاسوب بتركيب الصور لتظهر بشكل واضح وتعطي تفاصيل دقيقة حول نوع الورم وحجمه وموقعه وفي أغلب الأحيان يتم الحقن الوريدي لنوع معين من الصبغات ، يتميز بظهوره واضحاً تحت الأشعة السينية قبل البدء بإجراء التخطيط .

2- التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Imaging)

: (MRI

يقدم تخطيط الرنين المغناطيسي ميزة تصوير مواضع بالجسم يتعذر تصويرها باستخدام أنواع التخطيط الأخرى ، وهنا يتم استخدام موجات الراديو المدمجة بمجال مغناطيسي مقوى بدلا من الأشعة السينية ، حيث تمتص أنسجة الجسم الطاقة من موجات الراديو ، ثم تطلقها بنسق يتفاوت تبعا لنوع النسيج أو العضو وحسب نوع المرض ، ويقوم الحاسوب بترجمة شكل الطاقة الراجعة من الأنسجة إلى صور مفصلة عن أعضاء الجسم .

* (مدير قسم الطب النفسي والأورام بمركز الحسين الطبي ، والمدير الفني لمشفى الرشيد سابقاً)

3- التخطيط الوعائي Angiography :

يتم هذا النوع من التصوير باستخدام الأشعة السينية لالتقاط صور إشعاعية مختلفة للأوعية والشعيرات الدموية وإظهار تغيراتها أو أية تغيرات بالأعضاء الحيوية القريبة .

4- التخطيط بالموجات فوق الصوتية Ultrasonography :

يتم استخدام الموجات الصوتية فى هذا النوع من التصوير وذلك لتكوين صور للأعضاء الداخلية بالجسم .

(ب)- التصوير بالأشعة السينية :

يتم غالبا التقاط أشعة سينية للصدر والتجويف البطنى عند التقييم الأولى للحالة ' وتعد الأشعة العادية مفيدة فى تحديد أورام العظام والرئة أو الأورام المتوسعة بالأنسجة الرخوة ' غير أنها لا تقدم الصورة التشريحية الواضحة التى تساعد فى التخطيط للمعالجة ' وهى مفيدة بالذات فى حالة أورام العظام .

(ج)- تخطيط العظام Bone Scan :

عند إجراء تخطيط للعظام يتم الحقن الوريدى لكميات صغيرة من مركبات كيميائية خاصة منخفضة الإشعاع ' تتجمع بدورها فى المواضع المتضررة بسبب السرطان (أو بأسباب أخرى مثل الكسور) وتقوم كاميرات خاصة وكاشفة للإشعاع بإظهار هذه المواضع بوضوح تام .

(د)- تخطيط النظائر المشعة Radioisotope Scanning :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

يتم استخدام هذا النوع من التصوير الطبقي المحوري بهدف فحص الأعضاء الحيوية وخصوصاً الدماغ والكبد والكلى والعظام .

(هـ) - التخطيط الشعاعي الطبقي بدفق الكهرباء الموجبة

: (Positron Emission Tomography (PET) Scan)

يستخدم هذا التصوير عادة لفحص أورام الدماغ ' وذلك بحقن جرعة منخفضة الإشعاع من مادة حيوية مثل سكر الجلوكوز ' ويبين التخطيط معدل استهلاك الخلايا الورمية للسكر كمصدر للطاقة .

الخزغ الجراحي Biopsy :

على الرغم من أن الاختبارات التصويرية بأنواعها المختلفة قد تؤكد بوضوح على وجود ورم سرطاني إلا أن الوسيلة الوحيدة للتأكد بشكل قاطع ' ومن ثم تمييز نوع الورم وخواصه الحيوية على وجه الدقة ' تكمن في إجراء الخزغ الجراحي الذي يستهدف استخلاص خزعة من أنسجة الورم لفحصها معملياً .

وهناك طريقتان لاستخلاص عينة من النسيج الورمي إما بإجراء جراحة مفتوحة متكاملة للوصول إلى موضع الورم ' أو باستخلاص عينة صغيرة باستخدام إبرة يتم إدخالها عبر الجلد باتجاه كتلة الورم .

إذا الخزغ يكون عن طريق :

- الخزغ الجراحي

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____
- الخزع الإبرى :

عن طريق استخلاص عينة من الورم بالإبرة لكى يتم فحصها . وأيضا هناك ما يسمى بخزع النخاع العظمى Bone Narrow Biopsy أو سفت النخاع العظمى Bone Narrow Aspiration ويستهدف هذا النوع استخلاص عينة من نسيج النخاع العظمى لفحصها تحت المجهر .

- وهناك أيضا ما يسمى ب البزل القطنى Lumbar Puncture:

تستهدف هذه العملية استخلاص عينة من السائل المخى الشوكى المحيط بالدماغ والحبل الشوكى بهدف فحصها تحت المجهر والتحرى عن وجود خلايا سرطانية .

تحاليل الدم

1- تحليل السمات الورمية :

ويطلق عليها أيضا تحاليل دلالات الأورام السرطانية (تُسمى أيضاً : العلامات البيولوجية) . والهدف منها هو البحث عن مركبات كيميائية معينة ترتفع نسبة تركيزها فى سوائل الجسم المختلفة عند وجود خلايا سرطانية . تتمثل بعض أمثلة الدلالات السرطانية فى :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

CA 125 (سرطان المبايض) , CA 15-3 (سرطان الثدي) , CEA (سرطانات
المبايض والرئة والثدي والبنكرياس والقناة الهضمية) وسرطان البروستاتا .¹⁸

2- تعداد الدم الكامل Complete Blood Count :

كريات الدم البيضاء White blood cells

الهيموجلوبين Hemoglobin

الراسب الدموي Hematocrit

تعداد الخلايا المتعادلة الكلى Absolute Neutrophil Count

تعداد الصفائح الدموية Platelet Count

3- تحليل كيميائيات الدم

4- التحاليل الخلوية

وهناك تحاليل أخرى يقررها الطبيب المعالج حسب حالة المريض .

¹⁸ - كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان , مرجع سابق .

الفصل الثاني

أسباب مرض السرطان

تمهيد :

تتعدد أسباب مرض السرطان ' فمنها ما يختص بالغذاء والتعرض للملوثات البيئية المختلفة واتباع سلوكيات خاطئة في الحياة اليومية ... إلخ .

قد تكون بعض من هذه الأسباب سبباً مباشراً لنشوء السرطان وقد يكون البعض منها محفزاً للتسرطن ' وقد يكون السبب في السرطان ليس سبباً واحداً بعينه وإنما عدة أسباب مختلفة مجتمعة مع بعضها .

وقد يكون هناك سبب وراثي أدى إلى تعزيز بعض من هذه الأسباب عند البعض ' وقد يكون ضعف مناعة الجسم سبب مساعد في كثير من الحالات للخضوع بسهولة لبعض من هذه الأسباب وبالتالي ينشأ التسرطن .

التدخين

مكونات السيجارة :

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

يحتوى التبغ على أكثر من أربعة آلاف¹⁹ مادة كيميائية من بينها خمسين مادة مسرطنة . والمواد الكيميائية والمسرطنة التى يحتوى عليها التبغ مثل النيكوتين - القطران - الأمونيا - البيوتان - الميثانول - البيريدين - البنزين - الكادميوم - الرصاص - البولونيوم - الفورمالدهيد - الزرنيخ - الكروميوم - الرصاص - أول أكسيد الكربون - مركبات فينولية وهيدروكربونية - الميثان - سيانيد الهيدروجين - ثاني أكسيد الكبريت... إلخ ويؤثر النيكوتين سلباً على الجهاز العصبى حيث يصل إلى المخ بعد 7 ثوانٍ من تدخين السجارة ' كما يُنبّه إفراز الكاتوكلامين (أوضحت الدراسات أن تدخين 3 سجائر يزيد 20 % من إفراز الكاتوكلامين البولى) ' وكذلك يعمل النيكوتين على زيادة الأدرينالين والنورادرينالين مما يزيد من ضربات القلب ويرفع معدل التوتر الشريانى .

وجود مواد مثل البنزين والكادميوم والزرنيخ والنيكل والكروميوم وكلورايد الفينيل فى دخان السجائر ' ثبت أنها تسبب مرض التهاب الأمعاء (IBD) وداء كرون لدى الأطفال .²⁰

¹⁹ - فى كتاب " السرطان مرض قابل للشفاء " (مرجع سابق) , ذكر المؤلف أن السجارة تحتوى على أكثر من 4700 مركب كيميائى بالإضافة إلى النيكوتين من ضمنها 43 مادة مسرطنة .

- انظر أيضاً : **أطلس التبغ** , الطبعة الخامسة , مايكل اريكسن وآخرون , جمعية السرطان الأمريكية . ويمكنكم قراءة هذا الأطلس عن مخاطر التبغ من خلال اللينك التالى tobaccoatlas.org :

²⁰ - بولا بايلى هاملتون : **لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم** , دار الفراشة للنشر , بيروت , د.ت (بدون تاريخ) , انظر ص 205 : 207 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

- **مادة أكسيد الفحم** الموجودة في السجارة تزداد في هيموجلوبين الدم وتؤدي إلى نقص عُمر الصُفَيحات الدموية .
- **الكادميوم** : هناك دراسة ²¹ أثبتت أن عنصر الكادميوم الذي يوجد في دخان التبغ يتراكم في الكلية والكبد لدى المدخن ويسبب السرطان وتقليل العمر وإضعاف الجهاز المناعي من خلال تقليل إنتاج الخلايا الليفية T والتي تمثل المُكوّن الأساسي لخلايا الدم البيضاء
- **القطران** : استنشاق هذه المادة يؤدي إلى التهابات الشُعَب الهوائية وانتفاخ الحُويصلات الهوائية (الأمفيزيما) كما أنها قد تؤدي إلى الإصابة بسرطان الرئة .
- وأثبتت الدراسات أن في حالة تدخين سيجارة واحدة تزيد ضربات القلب بمقدار خمس عشرة ضربة إلى عشرين ضربة ' وبالتالي يرتفع ضغط الدم أيضا . وأثبتت التجارب أن تدخين عشرين سيجارة يُتعب ويُرهق القلب كما لو كان المدخن قد ركب دراجة عادية مدة عشر ساعات متواصلة دون توقف .
- وأكدت إحصائيات منظمة الصحة العالمية أن نسبة الوفاة بالسكتة القلبية تبلغ 80 % من المدخنين .

²¹ - جابر القحطاني : " دراسات علمية تؤكد .. ارتفاع نسبة الكادميوم السام في أجسام المدخنين " , جريدة الرياض . أو انظر اللينك التالي :

<http://www.alriyadh.com/2006/06/12/article162375.html>

- انظر أيضا : عبد الفتاح عطا الله : " السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج والوقاية منه " , المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية , أكمل , الكويت , 1988 , ص 9 : 15 .

وقالت دراسة إن التدخين يخفض العمر المتوقع بمتوسط 14 عاما نتيجة لإصابة المدخنين بأمراض سرطان الرئة والقلب وأمراض أخرى .

التدخين والمادة الوراثية DNA

كما أكد د/ مدحت خليل في جريدة الشرق الأوسط أن التدخين يتسبب في تدمير المادة الوراثية خلال دقائق معدودة .

كما أشارت دراسة في يناير 2011 نُشرت في مجلة " أبحاث كيمياء السموم " وأكدت أن دخان السجارة يتسبب في تدمير المادة الوراثية DNA بعد استنشاقه خلال دقائق معدودة وليس أعواماً طويلة كما كان يعتقد البعض سابقا .

وتم التوصل إلى أن التدخين يرتبط بأكثر من 18 نوعاً من السرطانات التي تصيب الإنسان لاحتواء دخان السجارة على العديد من المواد الكيميائية منها المواد الهيدروكربونية متعددة الحلقات التي تنتمي إليها مادة "فينانثرين" التي تسبب سرطان الرئة .

وقد حدد الباحثون مسار هذه المادة في دماء متطوعين بعد تدخينهم السجائر وكانت المفاجأة ارتفاع مستوى هذه المادة في الدم بقياسات سامة تتسبب في تلف المادة الوراثية للخلية بعد نحو 15 : 20 دقيقة فقط عقب الانتهاء من تدخين السجارة .²²

ومن قدرة الله سبحانه وتعالى أن جعل أجسامنا تفرز هرمونات وأنزيمات معينة مفيدة لتصحيح هذا التلف الذي يحدث ' ولكن أحياناً تفشل هذه الأنزيمات في إصلاح التلف

²² - " التدخين يدمر المادة الوراثية في دقائق معدودة " : د/ مدحت خليل (استشاري الجهاز الهضمي والكبد والتغذية العلاجية في كلية الطب جامعة القاهرة) , جريدة الشرق الأوسط , العدد 11770 , الجمعة 18 فبراير 2011 .

وتكون هناك عوامل مساعدة لذلك مثل ضعف المناعة لدى المدخن أو أنه يعاني من أمراض أخرى أو أن نمط حياته الصحي خاطئ تماماً ... إلخ .
وقد تبين أن الأطفال المولودين لآباء مدخنين لفترات طويلة كانت لديهم معدلات مرتفعة من العيوب الخلقية والسرطانات التي تظهر في المرحلة العمرية المبكرة من حياة الإنسان . وهذه الاضطرابات قد تكون ناتجة عن زيادة التخریب التأكسدي لخلايا الحيوان المنوي بسبب المواد المؤكسدة في دخان السجائر . والمعروف أن التدخين يصاحبه انخفاض في عدد الحيوانات المنوية ويقلل من النوعية الجيدة منها . كما يكون لدى المدخن نقص امتصاص فيتامين ج ²³ في الدم . وقد أظهرت مزودات هذا الفيتامين تحسينها لنوعية الحيوان المنوي لدى المدخنين بكثافة . وقد ظهر أن تناول العالي منه يقلل أيضاً من التحطيم التأكسدي للحمض النووي في الحيوان المنوي ²⁴ .

التدخين وسرطان الفم

وكذلك حذرت دراسة جديدة أجراها باحثون في جامعة أوهايو الأمريكية من أن التدخين يؤدي إلى قتل البكتيريا النافعة بالفم مما يزيد من الأمراض به . وقالت الدراسة التي نشرها موقع (ايرش هيلز) الإلكتروني إن التدخين يؤدي إلى قتل البكتيريا الصديقة في

²³ - مستوى فيتامين ج في الدم لدى المدخن (الذي يدخن أكثر من 20 سيجارة في اليوم)

أقل بحوالي 25% عنه في الشخص غير المدخن .

(انظر : مروان رفاعي : السرطان مرض قابل للشفاء , الطبعة الأولى , شعاع للنشر والعلوم , 2003 .) .

²⁴ - طه بن عبد الله قمصاني و خالد بن علي المدني : مضادات الأكسدة بين الصحة

والمرض , جمعية القلب السعودية , مجلة صحة القلب , العدد عشرون , 2009 . (مرجع

سابق)

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

الفم التي تتكاثر بصورة أكبر لدى الشخص غير المدخن ولذا فهم (غير المدخنين) أقل عُرضة للإصابة بالأمراض مقارنة بالمدخنين .
وأخذ الباحثون عيّنة من الأغشية الموجودة بالفم من 15 شخصاً مدخناً و 15 شخصاً غير مدخن وقاموا بتحليل مادة الحمض النووي الموجود في أسنانهم للوقوف على نوع البكتيريا الموجودة ووجدوا أن هناك انخفاضاً في مستوى السيتوكاينات لدى المدخنين وهي مادة مضادة للالتهابات مما يجعلهم أكثر عُرضة للإصابة بأمراض اللثة وتورمها .

ويصاب المدخن في أغلب الأحيان بسرطان الفم ' حيث تُؤكد بعض الدراسات التي أجريت في فرنسا وانجلترا أن كل مائة من المصابين بسرطان الفم كان من بينهم 95 % من المدخنين . ويظهر في فم المدخن في المراحل الأولى بقع بيضاء في وسطها نقطة صغيرة حمراء عبارة عن فتحات قنوات الغدد الموجودة في سقف الحلق ويشعر المريض حينها بتهيّج في الغشاء المبطن للفم وجفاف في الفم وطعم مزعج غير طبيعي ويفقد القدرة على التذوق ويشعر بالحرقان وهذه هي المرحلة الأولى التي تسبق سرطان الفم والحلق ' وتُسمى هذه الظاهرة اللوكوبلاكيا (الطلاوة) ومما يساعد على تحوّل هذه الظاهرة إلى ورم سرطاني عدة عوامل منها : إهمال نظافة الفم ' وجود أسنان متهدمة ' وجود أسنان صناعية سيئة ' نقص الفيتامينات وقلة الغذاء الصحي وتعاطي المشروبات الكحولية بالإضافة إلى العامل الأساسي وهو التدخين .

التدخين وسرطان الحنجرة

كذلك قد يؤدي التدخين أيضاً إلى الإصابة بسرطان الأحبال الصوتية وسرطان الحنجرة . وهناك بعض الأعراض التي تدل غالباً على ذلك وهي " بحة في الصوت " وفي هذا النوع من السرطانات يتركز الورم الخبيث في منطقة حساسة معزولة عن الجسم تُسمى

" صندوق الأوتار الصوتية " أو ما يُسمى في اللغة الدارجة بمنطقة " ثفاحة آدم " .
ويعتبر الصحفي كمال قبيسي²⁵ من أشهر من تعرّض لهذا النوع من السرطانات وتم شفاؤه منه حيث كان الورم في المرحلة الأولى ' وبعد شفائه روى هذه التجربة الذاتية في كتابه " رحلتى مع السرطان " مؤكداً أن التدخين كان السبب الرئيسى فى إصابته بناءً على تقرير الطبيب المعالج ' حيث حدّره طبيبه المعالج فى مستشفى " لندن كLINIC " ويُدعى الدكتور ناتينغ قائلاً له :

" أنا أشتري عليك أمراً واحداً فقط ' فكل واشرب وافعل ما تشاء ' لكن إياك والعودة إلى التدخين ' لأنك إذا عدت للسيجارة ' فإنك بذلك تستدعى السرطان لزيارتك ثانية ' لا بنسبة 15% ' بل 40% ' وأكثر " .

التدخين وسرطان الرئة

فى مقدمة كتابه " التدخين هاجس العصر " ' أكد الدكتور عبد الغنى عرفة أن المدخنين أكثر عُرضة للإصابة بسرطان الرئة 15 مرة عن غير المدخنين وأن المدخن يُصاب بالجلطات 5 مرات أكثر من غير المدخن .

وتقول الدكتورة جوليا شارب بمعهد بحوث السرطان البريطانى إن :
" التدخين هو السبب وراء تسع من عشر حالات سرطان الرئة ' وأن الطريقة الأفضل للبقاء بعيداً عن المرض هو الإقلاع عنه " .²⁶

²⁵ - كمال قبيسي : رحلتى مع السرطان (تجربة ذاتية - توجيه صحى) , الطبعة الأولى ,

دار مدارك للنشر , دى , بيروت , أكتوبر 2011 .

²⁶ - مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , جمع وترتيب / حسن فاروق وهبه ,

الطبعة الثانية , نسخة إلكترونية, انظر : التدخين والمخدرات , ص 169 : 172 .

وأصبح تشخيص سرطان الرئة الآن سهلاً جداً ' حتى أن هناك دراسة أجريت في مدينة ستوني بروك بنيويورك على يد عميد المدرسة الطبية ومستشار الاتحاد الأمريكي نورمان ايدلمان على أن هناك خلايا في اللعاب يمكن أن تنجح في الكشف المبكر عن سرطان الرئة من خلال الأشعة السينية أو فحص GT.

واكتشف العلماء مؤخراً احتواء التبغ على عنصر البولونيوم المشع الذى يمتصه الجسم وينشر به أشعة ألفا وبالتالي يسبب الإصابة بسرطان الرئة . ويقول أحد الباحثين فى كاليفورنيا إن الاستعمال الزائد للمخصبات الغنية بالفوسفات فى مزارع التبغ من الممكن أن تنتج عنه سحائر ضارة . ويقول أحد الأطباء إن هذه المخصبات تؤدي إلى زيادة كمية البولونيوم المشع فى أوراق التبغ ' والبولونيوم المشع هو أكثر المواد المسرطنة الأكثر نفاذاً خلال فلتر السجارة ويسبب سرطان الرئة ²⁷ .

وكذلك اكتشف العلماء مؤخراً أن التدخين لا يسبب فقط سرطان الرئة وإنما أيضاً سرطانات أخرى مثل سرطان الفم والمرئ والبنكرياس والقولون والحنجرة والكلية والمثانة.²⁸

خطورة التدخين السلبي

دخان السجارة الذى يستنشقه غير المدخن يحتوى على مواد سامة مسرطنة مثل أكسيد أحادى الكربون ' وأكسيد الأوزون ' والقطران ' البنزين ' الكادميوم ' حمض النمليك .

²⁷ - عكاشة عبد المنان الطيبي : كيف أقهر السرطان بالغذاء والفيتامينات ؟ ، الطبعة الأولى ، دار الجبل والمكتبة الثقافية ، بيروت ، القاهرة ، 2002 ، ص. 42 .

²⁸ - غالب طه : التدخين آفة العصر ، الطبعة الأولى ، دار الفجر للتراث ، 2010 ، انظر الصفحات من 23 الى 60 .

وأكدت دراسة نُشرت في مجلة الجمعية الأمريكية لأمراض القلب أجراها باحثون بمركز طب الأطفال في المستشفى الجامعي بمدينة هايدلبيرج الألمانية أن التدخين السلبي يصيب الأطفال بارتفاع ضغط الدم .

وكذلك أثبتت دراسات خطر التدخين السلبي والإصابة بسرطان الثدي لدى النساء اللاتي تحملن النمط الوراثي NAT البطيء .

وكذلك نُشرت دراسة في يناير 2011 في مجلة علوم البيئة والتكنولوجيا أكدت أن بقايا دخان السجائر المتراكمة على الملابس والأثاث والسجاد والمفروشات وغيرها من الأسطح المتاحة في بيئة المدخن قد تكون أكثر خطورة على الصحة مما كان يعتقد سابقا . وهذا الأمر يشكل بُعدا خطيرا للتدخين أطلق عليه الباحثون "المؤثر السلبي الثالث Third Hand Smoke" .

وأكد الباحثون أن نيكوتين السجائر يتفاعل مع ذرات الأوزون الموجودة في الهواء بالإضافة إلى المواد الموجودة في البيئة المحيطة بالمدخن مثل الخشب والقطن والورق وغيرها .

ويؤدي ذلك إلى تكوّن مواد سامة تلوث الأسطح الموجودة في بيئة المدخن خاصة في الأماكن المغلقة . وأن هذه المواد أكثر خطورة من النيكوتين ذاته .²⁹

وأكدت دراسة أخرى نُشرت في عام 2010 في مجلة "صحة البيئة" أن المدخن يتعرض لخطر التدخين المباشر وخطر استنشاق الدخان في الهواء المحيط به مرة ثانية وأن التدخين الإيجابي لعدد 14 سيجارة يلزمه تدخين 2.5 سيجارة إضافية نتيجة استنشاق الدخان الموجود في الوسط المحيط بالمدخن وهو ما أطلق عليه " المؤثر السلبي الثاني

²⁹ - التدخين يدمر المادة الوراثية في دقائق معدودة : د/ مدحت خليل , جريدة الشرق الأوسط

, نفس العدد السابق .

Second Hand Smoke " ورغم أن التدخين السلبي داخل السيارة يسبب خطراً على الأطفال أقل بحوالى عشرين مرة عن أثر وخطر التدخين السلبي داخل الأماكن المغلقة إلا أن العلماء حذروا من خطورته أيضاً فى السيارة وذلك من خلال ما نشر فى يناير 2011 فى " المجلة الطبية الكندية " .³⁰

بل إن تأثير التدخين السلبي على غير المدخن أخطر ' حيث يتم استنشاقه بدون الفلتر الموجود فى السيجارة ويسبب نفس الأمراض والمضاعفات التى تحدث للمدخن ولكن بشكل أكبر فتكاً وخاصة لدى الأطفال .³¹

ويعتقد البعض أن استعمال الشيشة³² أو الأرجيلة قليل الضرر مقارنة مع منتجات التبغ الأخرى كالسجائر والعليون ' ويعتقدون أن مرور الدخان من خلال الماء الموجود فى الشيشة يعمل على ترشيح الدخان من المواد الضارة والسموم الموجودة به وبالتالي يقل الضرر الناجم عن التدخين بواسطة الشيشة ' ولكن هذا اعتقاد خاطئ فقد تبين من خلال تحليل الدخان الخارج من فم مدخن الشيشة أنه يحتوى على نفس المواد الضارة والمسرطنة الخارجة من دخان السيجارة .

كما أن الدراسات أثبتت أن تدخين الشيشة لمدة ساعة يُعادل تدخين 20 سيجارة .

³⁰ - انظر : " حقائق عن التدخين " ، موسوعة الملك عبد الله بن عبد العزيز العربية للمحتوى الصحى ، المملكة العربية السعودية ، 20 ديسمبر 2011 .

³¹ - يوسف أحمد النصف : " حقائق للحياة " (كتاب تثقيفى صحى نشرته وزارته الصحة والتربية بدولة الكويت) ، إعداد د/ آمال حسين اليعبى و د/ منال سليمان المطر ، دولة الكويت ، 2009 ، انظر الفصل الثانى من الكتاب بعنوان : الأساليب والأنماط الحياتية ، ص 49 .

³² - يوسف أحمد النصف : " حقائق للحياة " ، مرجع سابق ، انظر الصفحات من 43 الى

ويمكن تلخيص مخاطر التدخين كما يلي :

ضعف الخصوبة عند الرجال والنساء المدخنين - يسبب 90 % من حالات سرطان الرئة -

يسبب 75 % من حالات انتفاخ الحويصلات الهوائية "الأمفيزيما" - يسبب تشوّه الأجنة - سكتات دماغية - الموت المفاجئ - متلازمة موت الرضيع المفاجئ - يسبب 18 نوعاً من السرطانات منها سرطان الدم " اللوكيميا" والكلية والرئة والمثانة والبلعوم والفم والحنجرة والمعدة والقلولون والكبد والبنكرياس - ارتفاع ضغط الدم - التهابات رئوية - الأكزيما - تشوّهات الأجنة والإجهاض وولادة أجنة ميّنة قبل موعدها ' وزيادة نسبة الحمل خارج الرحم وتشوهات المشيمة - جلطات دموية - الذبحة الصدرية - الباركنسون - اصفرار الأصابع واللثة والأسنان - تصلّب الشرايين - السّل (طبقاً للإحصائيات الفرنسية فإن نسبة المدخنين الذين يُصابون بالسّل بلغت 90 %) - أمراض القلب - زيادة إفراز الحمض المعدى مما يسبب قرحة المعدة وقد تصل إلى سرطان المعدة فى أحيان كثيرة - العمى - فقد الشهية - فقدان الشعر والشيب المبكر - التهاب الأذن وقناة استاكيوس - نزيف شديد من الأنف (الرعاف) - السعال المزمن - تجاعيد الوجه والشيخوخة المبكرة ونقص الكولاجين - العجز الجنسي - اسوداد الشفافة - احمرار العيون - فقد حاستى الشم والتذوق - رائحة كريهة فى الفم والملابس والشعر - تأخر التئام الجروح - الغرغرينا وهى تصيب 2000 مدخن سنويًا نتيجة قصور الدورة الدموية وتؤدى إلى بتر الأطراف .

البدانة (السمنة)

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

قال البروفيسور الهولندي جاب سيدل أستاذ الأمراض الوبائية في مؤتمر دولي عن السمنة عُقد في فيينا

" تأتى السمنة فى المرتبة التالية للتدخين كأهم عامل من العوامل المؤثرة فى الإصابة بالسرطان " كما أنها تُسهم أيضاً فى الإصابة بالسكري وأمراض القلب .
هناك مثل أمريكي يقول :

" كلما ازداد الوزن الذى تحمله ' كلما قصرت المدة التى يضطر جسمك إلى حمل هذا الوزن . " .

وكما زاد وزن الجسم كلما قلّت نسبة ضخ القلب للدم بطريقة فعّالة لتحمل هذا الوزن .
البدانة هى زيادة فى تراكم الخلايا الدهنية وهناك من يعتقد بالخطأ أن زيادة حجم العضلات يعتبر سمنة ولكن هذا خطأ ' أى أن كل زيادة فى الوزن لا تعتبر بالضرورة سمنة ' وهناك زيادة فى الوزن تكون مقبولة وناتجة عن ثقل العظام وحجم العضلات وليست تراكم دهون ضارة .

تعتبر البدانة من العوامل المباشرة للإصابة بالسرطانات مثل سرطان الكلى والقولون والثدى . وتقدر منظمة الصحة العالمية أن واحدة من بين كل أربع حالات إصابة بسرطان الكلى والمثانة ' وواحدة من بين كل عشر حالات إصابة بسرطان القولون ' وواحدة من بين كل 12 حالة إصابة بسرطان الثدي لدى السيدات اللاتى بلغن سن اليأس ترجع إلى السمنة والوزن الزائد .

والبدانة تعد السبب الرئيسى نحو الإصابة بسرطان بطانة الرحم لدى الأنثى البالغة . وكذلك للبدانة علاقة أيضا بسرطانات الثدي والقولون والكلى والمرارة .³³

³³ - عادل عبد العال : التخصيس .. والنصائح الغذائية لمشكلاتك الصحية , إشراف/ أبو العز الشناوى , الطبعة الأولى , فجر الإسلام , مدينة نصر , 2010 , ص. 46 : 55 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ويجب عدم الإسراف في الطعام كمّاً ونوعاً , ولاحظوا قول الفيلسوف الفرنسي موليير حين قال :

" يجب علينا أن نأكل لكي نعيش لا أن نعيش لكي نأكل " .

وقال جورج برنارد شو : " لا يوجد حُب أصدق من حُب الطعام ونحن نحفر قبورنا بأسناننا كل يوم . "

ولتقليل الوزن الزائد ³⁴ يجب تقليل كمية الأكل (وليس الامتناع عن أنواع معينة فهذا خطأ فادح يقع فيه الجميع) وممارسة الرياضة البسيطة مثل المشي (إلا في حالة السمّة المرضية تُمارس تمارين خاصة يحددها الطبيب المعالج) والامتناع عن

تحت عنوان : " كلام في التخصيس " انظر المرجع التالي :
حسين الباشا : " كلام في التخصيس " , مجلة الاقتصاد والمحاسبة , العدد 629 , يوليو 2009 , ص. 48 .

- انظر أيضا : جاييلورد هوزر , ترجمة أحمد قدامة , تحديث هاني عرموش : **الغذاء يصنع المعجزات** , الطبعة السابعة , دار النفائس , بيروت , لبنان , 1983 , (انظر : ص . 125-139 , انظر أيضا : ص 145 : 149) .

³⁴ - منى خليل عبد القادر : **التغذية العلاجية** , مجموعة النيل العربية , مدينة نصر , 2004 , (انظر : العلاج الغذائي للسمّة ص 135) .

- انظر أيضا : باتريشيا ماكفيج , ايف ريد : **التغذية الصحية من سن المدرسة حتى مرحلة المراهقة** , الطبعة الأولى , الناشر دار الفاروق للنشر والتوزيع , 2007 , (انظر الفصل السادس عشر " السمّة عند الأطفال " ص 153 : 154) .

المشروبات الغازية ومشروبات الدايت والطاقة والبعد عن الوجبات السريعة والإكثار من شرب الماء والسوائل الطبيعية ' وتذكروا دائما الحكمة التي تقول :
" أنت ما تأكل " .

ومن ناحية إنقاص الوزن فقد ثبت من خلال دراسة أجريت في جامعة برنستون أن الرجال يفقدون أوزانهم أسرع من النساء , وهذا يعود إلى طبيعة فسيولوجية لدى المرأة لأن جسد المرأة يعمل على تخزين جزء من الطاقة والدهون على هيئة وزن احتياطي لعملية الحمل وتغذية الجنين والرضاعة .

والجدير بالذكر أن هناك بعض علاجات السمنة التي أثبت أنها فعّالة في مقاومة نمو الورم السرطاني ' حيث أثبت مركز أبحاث السرطان بمعهد برنهام ومعهد أكتيفيكس للعلوم الحيوية (لاجولا) بكاليفورنيا أن مركب "أورليستات" المضاد للسمنة يقوم بتنشيط (إحباط) الخلايا الورمية وخاصة أورام البروستاتا والقولون والصدر .

السموم الفطرية

السموم الفطرية لها أكثر من مائتي نوع ' وأخطرها الأفلاتوكسينات واللفومونيتريينات والأوكراتوكسينات.³⁵ والسموم الفطرية عبارة عن ناتج أيضي (تمثيل غذائي) ثانوي

³⁵ - وللمزيد عن خطر الأفلاتوكسينات انظر المرجع التالي :

أحمد جمال الدين الوراقى : " الغذاء والسرطان " (اقرأ الباب الثانى بعنوان : هذه الفطريات اللعينة) , دار البحر الأبيض المتوسط , ودار مصر للطباعة , 1988 , ص 31 : 45 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

لبعض أنواع الفطريات السامة ' وهى مركبات مختلفة التركيب الكيماوى ' ويُنتج الفطر الواحد أكثر من سُم فطرى .

وقد صنّفت الوكالة الدولية لبحوث السرطان الأفلاتوكسينات كمجموعة أولى مسرطن بشرى ' واللفومونيتريانات كمجموعة ثانية مسرطن بشرى ' ويُسبب كلٌ منهما أيضاً خلاً فى الغدد الصماء وأمراض أخرى كثيرة .

ولكن الأفلاتوكسينات هى الأكثر انتشاراً وقد تصيب كثير من الأغذية التى نتناولها يومياً .

فتقول منظمة ال FAW أن ربع غذاء العالم ملوّث بسموم الأفلاتوكسين والنسبة المسموح بها فى الأغذية لابد ألا تتجاوز عشرين جزءاً فى البليون وهو الحد الأقصى المسموح به .³⁶

- انظر أيضا : عايدة راضى خنفر : التلوث البيئى (الهواء - الماء - الغذاء) , دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع , عمان , الأردن , 2010 , انظر التلوث الغذائى ص 311 : 363 .

³⁶ - انظر : رغد على صاحب الموسوى (ماجستير علوم حياة - كلية العلوم) : " التأثيرات السُمّية لأهم الفطريات المرافقة لثمار التفاح " . أو انظر اللينك التالى :

<http://webcache.googleusercontent.com>

- انظر : أحمد أحمد السروى * : السموم الفطرية , منظمة المجتمع العلمي العربى , ص. 1 : 10 .

* استشارى جودة المختبرات والدراسات البيئية .

الأفلاتوكسينات :

هى مجموعة من مركبات غير بروتينية تعطى ألوانا متألفة عند فصلها على صفائح الكروماتوغرافيا وتعرضها للأشعة فوق البنفسجية منها ما يعطى اللون الأزرق ' B1 B2 أو أخضر G1 و G2 وأخطرها هو B1 .
والفطر السام الذى يسبب الأفلاتوكسين هو فطر اسبرجيليس فلافس .
تبدأ هذه المركبات فى النمو والتكاثر على الحبوب المخزنة عندما تبلغ درجة الحرارة المُخزّن فيها 26 درجة مئوية ورطوبة نسبية من 80 % إلى 85 % .

- انظر أيضا : حسين على موصلى : فساد وتسمم الأغذية " أسبابها - أنواعها - طرق منع حدوثها " , الطبعة الأولى , دار علاء الدين , 2006 , انظر التسمم الفطرى , ص 109 : 115 .

- انظر أيضا : خالد أمين : " مخاطر الأفلاتوكسين على الصحة كأحد الفطريات المسببة للسرطان " , جريدة الأهرام أو انظر :
<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=103391&eid=83>

- انظر أيضا : كمال عباس توفيق (مشرف) و صالح محمد القرني (مشرف مشارك) قسم علوم الأحياء : " دراسة على إنتاج الأفلاتوكسينات فى المكسرات المصابة بالفطر اسبرجيليس فلافس " , (رسالة ماجستير) , 1998 . وتمت إضافة هذه الدراسة فى 12 يونية عام 2008 على الموقع التالى :

http://sciences.kau.edu.sa/show_Res.aspx?Site_ID=130&LNG=AR&R
[N=22745](#)

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وأشهر أنواع البقوليات والحبوب التي تُصاب بالأفلاتوكسين هي الفول السوداني - الأرز - الجوز - اللوز - الفستق - الذرة والمكسرات عموماً كما تُصاب اللحوم والألبان والجبن أيضاً بالأفلاتوكسينات .

وتم التوصل أيضاً إلى أن سموم الأفلاتوكسين تنتقل إلى الطفل الرضيع من خلال لبن الأم إذا كانت الأم تعاني من الإصابة بتلك السموم .³⁷

واكتشف الباحثون في جامعة ويك فوريسست الأمريكية أن التعرض لسموم الأوكراتوكسين خلال فترة الطفولة أو حتى قبل الولادة قد يسبب الإصابة بسرطان الخصية في مرحلة مبكرة من فترة الشباب ' ولذا أوصى الباحثون بعدم تناول الأطعمة العفنة .³⁸

وتعد الألبان³⁹ من الأغذية التي تمثل وسطاً مناسباً لتكاثر الأفلاتوكسين إذا تعرضت لسوء التخزين والحرارة والرطوبة العالية .

³⁷ - أشرف أمين : " في دراسة حديثة حول سموم الأغذية : الأفلاتوكسين ينتقل للأطفال عبر لبن الأمهات " ، جريدة الأهرام ، 25 مارس ، 2010 .

³⁸ - حسنى عودة (باحث في السرطان في قسم الهندسة الكيماوية) : " السرطان " (الأطعمة العفنة تتسبب في الإصابة بسرطان الخصية) ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين . وانظر أيضاً اللينك التالي :

<http://www.sehha.com/nutrition/cancer/part-b03.htm>

- انظر أيضاً هذا المرجع : محمود سلامة الهايشة : " الأغذية الملوثة بالسموم الفطرية " ، الحوار المتمدن ، العدد 1749 ، 2006/11/29 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

فتتلوث الألبان بأفلاتوكسين ' كما أن عملية البسترة والتعقيم لا تعمل على خفض مستوى الأفلاتوكسين في اللبن ' ولهذا يتواجد الأفلاتوكسين في اللبن UHT السادة والمُحلى بالفواكه .

وبالنسبة للجبن ' فإنه لا يحدث أى تناقص لمستوى الأفلاتوكسين من اللبن أثناء تصنيع الجبن .

وُجِد أن عملية التخمر التي تحدث في اللبن تُؤدى إلى إزالة أو خفض كميات الأفلاتوكسين بنسبة كبيرة .

وأيضاً تحويل القشطة إلى زبد يؤدي إلى التخلص من الأفلاتوكسين ' حيث يظهر معظم الأفلاتوكسين في اللبن الخض وفي الماء المُستخدم في غسيل الزبد .

وتنتقل الأفلاتوكسينات من الحيوان إلى الإنسان عن طريق تناول لحوم وألبان⁴⁰ تلك الحيوانات التي تغذت على أغذية ملوثة بالأفلاتوكسينات . ويسبب الأفلاتوكسين الإصابة بالالتهاب الكبدى الفيروسى وسرطان الكبد .

ويرجع السبب في قوّة السموم الفطرية إلى أنها مقاومة للحرارة بدرجة يصعب إتلافها بواسطة المعاملات الحرارية التقليدية ' كما أن إزالة جزء مصاب بالفطر لا يؤدي إلى التخلص الكامل من السموم المتكوّنة .

39 - ناهد محمد وهبه , ونيفين عبد الغنى النسر : السموم الفطرية في الألبان ومنتجاتها , **الخطر .. والوقاية** , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد الرابع والثلاثون , يناير 2010 , ص 1 : 10 .

40 - انظر : حسين على موصلى : فساد وتسمم الأغذية " أسبابها وأنواعها وطرق منع حدوثها " , مرجع سابق (انظر : تلوث الحليب , ص 25 , وانظر : منع تلوث الحليب ص 63) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ويتم الكشف كيميائياً عن الأفلاتوكسينات من خلال طريقتين ⁴¹ هما : الكشف النوعي والكشف الكمي .

الكشف النوعي يكون عن طريق عملية تحليل للسموم الفطرية ذو الخاصية الضوئية باستخدام مقياس ضوئي طيفي مرئي فوق بنفسجي أو باستخدام بخار الأمونيا (هيدروكسيد الأمونيوم) .

أو عن طريق الكشف الكمي : عن طريق جمع العينات ثم استخلاص السم من العينة ثم التنظيف ثم التحليل من خلال إما عملية الفصل الكروماتوجرافي أو عملية الفصل المناعية أو طرق أخرى حديثة .

ولكى نتجنب مخاطر ⁴² الأغذية الملوثة بالأفلاتوكسين يجب الحرص على الآتى :

- 1- لتخفيض سُمية الأفلاتوكسين نضيف معادن مثل سيلكات الألومنيوم وفوق أكسيد الأيدروجين وهيبوكلوريت الصوديوم للمحاصيل أثناء زراعتها .
- 2- الكشف عن تواجد السموم الفطرية فى أعلاف الحيوانات قبل تغذيتها عليها وإعدام تلك التى تحتوى على معدلات أكبر من المسموح بها وتطوير طرق فحص الأعلاف ومكوناتها لمعرفة مدى تواجد السموم الفطرية بها .
- 3- شراء كميات قليلة من الطعام واستهلاكها بسرعة .

⁴¹ - انظر : الكشف والتقدير الكمي للسموم الفطرية والأفلاتوكسينات : إعداد/ هبه يوسف رزق محمد (باحث مساعد بالمعمل المركزى للتقنيات الحيوية) , معهد بحوث أمراض النباتات (مركز البحوث الزراعية) , اللقاء العلمى الرابع , الموسم العلمى 2011- 2012 .

⁴² - ناهد محمد وهبه , ونيفين عبد الغنى النسر : السموم الفطرية فى الألبان ومنتجاتها , الخطر .. والوقاية , مرجع سابق . ص. 1 : 10 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- 4- لا تترك الطعام الذى تم تجهيزه خارج الثلاجة مدة تزيد عن ساعتين .
 - 5- حفظ الطعام فى أكياس بلاستيكية لمنع تعرّضه للجراثيم والفطريات الموجودة فى الهواء .
 - 6- تخلص من الطعام الذى نما عليه الفطر عن طريق لّقه فى قطعة من الورق ثم وضعه فى كيس بلاستيك وربط الكيس حتى لا ينتشر الفطر من خلال الهواء .
 - 7- ابتعد عن شم الطعام الملوث بالفطر حتى لا تُصاب بالحساسية .
 - 8- استخدم بعض التوابل التى لها تأثير مضاد للفطريات لما تحتويه من زيوت طيّارة مثل الزعتر والكمّون والقرنفل والكراوية والثوم .
- كذلك يمكن استخدام بعض الأحماض مثل حمض الخليك والبنزويك والستريك فكلها تعمل على تقليل تكوّن الأفلاتوكسين نسبياً .
- وهناك أيضاً دراسة أخرى أجريت فى المركز القومى للبحوث عن أهمية زيت حبة البركة والقرنفل وثبت أهميتهما فى الوقاية من أضرار الأفلاتوكسين .
- كما أكدت دراسة حديثة أجريت فى المركز القومى للبحوث بمصر أن تناول عسل النحل يقلل بنسبة كبيرة من خطر الأفلاتوكسينات والمواد الملونة المضافة للأغذية وخصوصاً لدى الأطفال وكذلك يزيد من كفاءة الجهاز المناعى .
- وهناك دراسات أخرى أجريت فى المركز القومى للبحوث بمصر كشفت عن أهمية الزعتر والأقحوان فى الوقاية من سرطان الكبد الذى قد ينتج بصورة كبيرة عن التسمم بالأفلاتوكسين⁴³ .

⁴³ - عائشة منيسى : جريدة الأهرام , الخميس 30 أغسطس 2012 . أو انظر الموقع التالى :

التعرض للأشعة

هناك نوعان من الأشعة المُسرطنة هما⁴⁴:

أ- الأشعة المؤيَّنة وتشمل نوعين :

1- الأشعة المكونة من جُسيمات مثل النيوترونات وأشعة ألفا

2- الأشعة الكهرومغناطيسية مثل الأشعة السينية وأشعة جاما .

تكمن خطورة هذه الأشعة في أن طاقتها أعلى بكثير من طاقة الأشعة غير المؤيَّنة . وتصطدم هذه الأشعة بجزيئات الجسم وتطرد منها الإلكترونات وتحولها إلى أيونات مزدوجة تتكسَّر بعد ذلك إلى شقوق حرة شديدة النشاط وتهاجم الشريط الوراثي وربما تسبب له تلفاً .

هذه الشقوق (الشوارد) الحرة هي ذرات مكونة من جزئ واحد وتبحث دائماً عن عمل رابطة مزدوجة فتتجه إلى مهاجمة خلايا الجسم لتحصل من إحداها على ذلك

44 - يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتمردة " , مراجعة علمية / حسين محمود عبد الدايم , الطبعة الثانية , مؤسسة الكويت للتقدم العلمي , إدارة التأليف والترجمة والنشر , الكويت , 1990 , ص 137 : 141 .

- انظر أيضاً : عايدة راضى خنفر : التلوث البيئي (الهواء - الماء - الغذاء) , دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ,

عمان , الأردن , 2010 , انظر التلوث الإشعاعي ص 103 : 117 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

الإلكترون المفقود ' وإذا نجحت فى أخذ إلكترون من الخلية يكون ذلك بداية شذوذ هذه الخلية عن مسارها الطبيعى وبالتالى يكون ذلك بداية نشوء السرطان .
هذه الشقوق الحرة موجودة فى الجسم بصورة طبيعية كنتيجة لعمليات التنفس والتمثيل الغذائى وممارسة الرياضة ولكنها تنشط جدا بممارسة الرياضة العنيفة .
ولهذه الشقوق الحرة أهمية طبيعية فى إتمام العمليات الحيوية فى الخلايا ولكن إذا زاد نشاط تلك الشقوق الحرة وازداد عددها بصورة أكثر من اللازم كنتيجة للتعرض للأشعة أو لأى مواد ملوثة خطيرة فهذا بداية خطر لحدوث هجوم ناجح لإحدى الخلايا والاستيلاء على إلكترون .

فتحدث فى أجسامنا جميعاً فى كل لحظة المليارات من عمليات الهجوم المستمر (طفرات) من تلك الشقوق الحرة للخلايا ويتغلب عليها الجسم بفعل إنزيمات مفيدة مخصصة لذلك ' فهى حرب مستمرة طول الوقت وصراع داخلى يتم إحباط هذا الهجوم من خلال قوة مناعة الجسم ونمط الحياة الصحى السليم للشخص والبعد عن الملوثات ... إلخ ' والعكس تنجح الطفرة إذا فشل الجسم فى عودة الأمور لمسارها الطبيعى وتكون بداية السرطان .

ومن الجدير بالذكر أن إصابة نسيج الخلية من عدمه بالسرطان نتيجة التعرض للأشعة المؤينة يعتمد على عوامل أخرى أيضاً مثل قوة مناعة الجسم ومعدل إفرازات الغدد ومعدل سرعة نمو الخلية والعودة إلى وضعها الطبيعى والجرعة التى تعرضت لها الخلية من الأشعة والاستعداد الوراثى ومدى استجابة الجسم لهذه الأشعة .

ب- الأشعة غير المؤينة :

وتشمل الأشعة فوق بنفسجية والموجات الكهرومغناطيسية القصيرة والموجات اللاسلكية . وهذه الأشعة لا تتأين : أى لا تتحول إلى أيونات مزدوجة ' وبالتالى لا تتكسر إلى شقوق حرة ' فهى أقل خطورة من الأشعة المؤينة .

مخاطر التعرض للأشعة :

وعن خطر التعرض للأشعة فقد حذرت دراسة أمريكية حديثة من تعرّض الأطفال الناجين من مرض السرطان الليمفاوى⁴⁵ Hodgkin's Lymphoma للكثير من الأشعة المقطعية التى تزيد من مخاطر معاودة المرض لهم وإضعاف فرص النجاة منه ' إلى جانب التكلفة العالية لعمل تلك الأشعة . ويرى الأطباء أن تعرّض الأطفال للإشعاع⁴⁶ الصادر من تلك الأشعة المقطعية يزيد من مخاطر إصابة الأطفال بالسرطان .
وصرح د. جيمس أرميتاج من المركز الطبى لجامعة Nebraska الذى شارك فى الدراسة قائلاً :

" ليس لدينا دليل على أن تكرار عمل تلك الأشعات يفيد المرضى " .
وقد وجدت دراسة حديثة أخرى أن الأطفال الذين يخضعون للأشعة المقطعية مرتين أو ثلاث مرات على الرأس تزيد لديهم مخاطر الإصابة بسرطان المخ ثلاث مرات عن الأطفال الذين لم يتعرضوا يوماً لتلك الأشعة

⁴⁵ - للمزيد حول أنواع سرطانات الأطفال المختلفة وعلاجها انظر المرجع التالى :
عبد الفتاح عطا الله : " السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج والوقاية منه " (انظر الفصل الرابع من الكتاب) , المركز العربى للوثائق والمطبوعات الصحية , الناشر :
أكمل , الكويت , 1988 .

⁴⁶ - انظر : د/ خالد بن عبد الله المنيع : جريدة الرياض , العدد 16062 , يونيو 2012 .
أيضاً : حوار مريم الجابر مع د/ فهد الخضيرى* : جريدة الرياض , عدد 15846 , 12 نوفمبر 2011 .

* عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان .

كما قام الباحثون بجمع معلومات طبية عن 216 طفلاً مريضاً ممن تلقوا 5 أشعات مقطعية خلال ثلاث سنوات .

ووجد أن 16 عانوا من انتكاسة المرض خلال سنة من انتهاء العلاج وأن معظم تلك الحالات تم كشفها من خلال ظهور أعراض المرض أو الفحص الطبي ' إلا أن حالتين من هؤلاء تم كشفها من خلال الأشعة المقطعية الروتينية .

كما تم تشخيص 9 حالات أصيبت بانتكاسة المرض بعد العام الأول ' أربع منهما تم تشخيص حالتهم من خلال الأشعة المقطعية الروتينية . إذا ما نظرنا لهؤلاء المرضى لن نجد أنه لم يكن هناك أى فرق فيما إذا كانت الانتكاسة قد تم كشفها عن طريق الصدفة من جراء عمل أشعة مقطعية أم بالاعتماد على التشخيص الطبي للأعراض الجديدة ' فعالية هؤلاء الأطفال تحسنت حالتهم مؤخراً .

وركزت الدراسة التي قام بها المعهد القومي للسرطان في الولايات المتحدة على النظر في تأثير استخدام أشعة إكس والأشعة فوق الصوتية على 2.690 طفلاً مصاباً بالسرطان و 4.858 طفلاً سليماً ممن شاركوا في دراسة بريطانية عن سرطان الأطفال .

وقد تبين أن أمهات 305 طفل من هؤلاء قد خضعوا للأشعة أثناء الحمل وأن هناك 170 طفلاً خضعوا لفحص طبي باستخدام أشعة إكس في طفولتهم المبكرة .

وثبت أن الأطفال الذين خضعت أمهاتهم لأشعة إكس أثناء الحمل لديهم زيادة طفيفة في مخاطر الإصابة بمختلف أنواع سرطان الأطفال واللويميا ' وأن الأطفال الذين خضعوا لفحص بنفس الأشعة في الصغر سجلوا زيادة غير كبيرة في التعرض للإصابة بسرطان الأطفال وسرطان الدم والأورام الليمفاوية .

وأصدرت الدراسة تقريراً يشير إلى عدم وجود صلة واضحة بين الأشعة فوق الصوتية وزيادة مخاطر الإصابة بالسرطان ' لكنها أكدت ضرورة الحذر الشديد من الإفراط في استخدام الأشعة على البطن والحوض للأمهات أثناء الحمل أو الأطفال حديثي الولادة .

المشروبات الكحولية

تعد المشروبات الكحولية من أخطر المواد على صحة الإنسان ولذلك نهانا الله سبحانه وتعالى عنها في قوله تعالى في سورة المائدة الآية 90 : " إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان فاجتنبوه " صدق الله العظيم .

تسبب الكحوليات التهاب الكبدى الكحولى ويزداد خطر الإصابة بسرطان الكبد⁴⁷ وتكون أعراضه كالتالى : تكرار ارتفاع درجة الحرارة - تضخم الكبد - اليرقان - تكسير خلايا الدم البيضاء - ارتفاع ضغط بابى - الاستسقاء⁴⁸ (تجمع المياه فى تجويف البطن) - نزيف فى الأمعاء - تشوش عقلى .

ويتحول مركب " الإيثانول " الموجود فى النبيذ والبيرة إلى الاستالدهيد الذى يدمر خلايا الكبد ويدمر مادة الجلوتاثيون التى تقاوم الشوارد الحرة .

ويظهر تجمع الدهون فى خلايا الكبد بعد تناول الخمر بعدة أيام . ولو أقلع المريض عن تعاطى الخمر سوف تنوب الدهون وتنتهى مشكلة تشمع الكبد .

47 - سرطان الكبد يتشابه مع تليف الكبد الفرق الوحيد هو فى حالة سرطان الكبد يوجد مادتي الألفافيتوبروتين والألفاجلوبولين بنسبة عالية فى الدم (انظر مرجع : عكاشة عبد المنان الطبيى : كيف أقهر السرطان بالغذاء والفيتامينات؟ ، الطبعة الأولى ، دار الجيل والمكتبة الثقافية ، بيروت ، القاهرة ، 2002 ، ص. 45) .

48 - لعلاج الاستسقاء تُوضع لبخة من معجون الحبة السوداء فى الخل على منطقة السرة مع وضع شاشة أولاً قبل تناول ملعقة من الحبة السوداء صباحاً ومساءً لمدة أسبوع (انظر : فيصل بن محمد عراقى : الأعشاب دواء لكل داء ، الطبعة الأولى ، مكة المكرمة ، 1413 هجرية ، ص 56) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

كما أن مُدمنى الكحول يزيد فى جسمهم سُمية دواء الباراسيتامول الذى يقلل إفراز الجلوتاثيون مما يساعد على الهجوم السريع للشوارد الحرة للخلايا .
وبما أن علاقة مباشرة بين الإصابة بفيروس التهاب الكبدى الوبائى وبين الإصابة بسرطان الكبد .

إليك بعض الإرشادات⁴⁹ لتجنب الإصابة بفيروسات الكبد التى تتحول كثيراً إلى سرطان

-
- ⁴⁹ - - نور الهدى عبد الودود هلال زيدان * , و فوزى إسماعيل إسماعيل عيسى ** : " السُمية الكبدية والكلوية لبعض الملوثات البيئية وكيفية الوقاية منها " , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد 36 , 2012 , انظر الصفحات 55 : 83 .
- *أستاذ كيمياء وسمية المبيدات المساعد - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ .
- ** أستاذ البيئة والزراعة الحيوية - كلية الزراعة - جامعة الأزهر .
- انظر : نيكولاس جيمس : السرطان (مقدمة قصيرة جدا) , ترجمة / أسامة فاروق حسن , مراجعة / أميرة على عبد الصادق , الطبعة الأولى , مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة , مدينة نصر , 2013 , ص 22 .
- انظر أيضا : أيمن الحسينى : كيف تحافظ على كبدك وتتجنب العدوى بالالتهاب الكبدى الوبائى ؟ , مكتبة ابن سينا , د.ت , (انظر : تأثير الخمر على صحة الكبد , ص 50 : 61) .
- انظر أيضا : حسين على موصلى : فساد وتسمم الأغذية " أسبابها - أنواعها - طرق منع حدوثها " , مرجع سابق , انظر التسمم الكحولى ص 135 : 140 .
- انظر أيضاً : منى خليل عبد القادر : التغذية العلاجية , مجموعة النيل العربية , مدينة نصر , 2004 , (انظر : الكبد وعلاجاته , ص 203 : 212) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

بالكبد مثل :

- احترس دائما من الإفراط في تناول عقار التيلينول المسكن للصداع واحترس من الإفراط في تناول الأسبرين . وعموماً الإفراط في تناول أنواع معينة من العقاقير أو سوء استخدامها يعد خطراً داهماً على الكبد ' فيجب عدم تناول الأدوية دون استشارة الطبيب وكذلك يجب قراءة النشرة الداخلية التي ترافق الدواء بدقة لكي نتجنب كثيراً من المخاطر .
- وانتبه أيضاً إلى عدم تناول أكلات خارج المنزل (وبالذات السلطات والسندوتشات) لأن الفيروسات تموت بعملية الطهي والتعرض للحرارة .
- تجنب البدانة حتى لا تصاب بتكون الدهون على الكبد .
- احرص على استعمال أدواتك الشخصية وعدم مشاركة الأشخاص لأدواتهم الشخصية مثل أمواس الحلاقة وفرش الأسنان وآلات قص الأظافر مثل المبرد والقصافة .
- واحذروا من لمس الجروح المفتوحة والسرنجة ونقل الدم وعمليات غسيل الكلى والتعرض لأدوات جراحية غير معقمة .
- ابتعد عن تناول المأكولات البحرية النيئة مثل أم الخلول والقواقع وغيرها لأن هناك احتمالية أن تسبب حدوث عدوى بالالتهاب الكبدي A وخاصة إذا كان مصدر تلك المأكولات مصدر مائي تعرض لبراز البشر .
- واحترس من الإصابة بالبلهارسيا .
- أيضاً الالتزام بالعقّة والبعد عن الممارسات الجنسية الشاذة يحد من الإصابة بفيروسات الكبد .
- وكذلك التطعيم المجاني ضد الالتهاب الكبدي الوبائي B فعال في الوقاية من الإصابة بسرطان الكبد .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

ولا داعى للقلق من التعامل مع المصابين بفيروس الالتهاب الكبدى فى حالات مثل السعال والعطس والتقييل والعناق والرضاعة من الثدي (ما لم يكن هناك جرح أو نزف أو إفرازات من الثدي) وتقاسم الغذاء أو الماء مع المريض هذا لا يمثل خطراً للإصابة .

ولتقوية الكبد يجب أن نتفادى المشروبات الكحولية والاهتمام بتناول العصائر الطبيعية مثل عصير الجزر ' حيث توصلت أبحاث أجريت فى الهند أن الجزر يوفر حماية قُصوى لخلايا الكبد عند تعرضه للملوثات . كما أن تناول أعشاب شوك الجمل واستخدام بذورها كمطحون مع عصائر أو ابتلاعها بقليل من الماء ' وكذلك التمر الهندى مفيد جداً للكبد .⁵⁰

- وهناك وصفات⁵¹ للحفاظ على الكبد من خلال تناول أعشاب معينة منها :
- الزعتر بعد طحنه ويُعجن منه قدر ملعقة كبيرة فى نصف كوب عسل ويؤكل على الريق يومياً .
 - البقدونس يُغلى فى لتر ماء ويُشرب منه فنجان يومياً .
 - يُغلى البابونج مع الينسون والنعناع فى لتر ماء ويُؤخذ منه فنجان يومياً .
 - مغلى ورق الخرشوف (حتى يفقد ثلث كمية الماء) ويُشرب منه فنجان صباحاً ومساءً قبل الطعام بساعة مع ملاحظة عدم تناوله فى حالة الإصابة بالروماتيزم والنفرس والتهابات المثانة وأى أمراض لها علاقة بالكلى .

⁵⁰ - تحت عنوان : " قو كبدك " انظر : مجلة الاقتصاد والمحاسبة (باب صحتك بالدنيا إعداد سعاد خميس) ، العدد 643 ، مايو 2012 ، ص 44 .

⁵¹ - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة هامة عن كيف وماذا تأكل ؟ ، الطبعة الأولى ، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامى ، الجيزة ، 2006 . ص. 54 : 55 .

- شواشي الذرة تحتوى على مواد مفيدة للكبد حيث يزيد من افراز الصفراء (يُضاف 52 جرام إلى لتر ماء ويُغلى لمدة خمس دقائق ثم يُترك ليتخمر لمدة ساعة ثم يُصفى ويُشرب منه حتى أربعة أكواب يومياً .
- تناول من 1 : 3 فصوص ثوم على الريق .
- تناول ملعقتين كبيرتين من عسل النحل مُضافاً إليهم نصف ليمونة وملعقة زيت زيتون .
- تناول المشروبات الخضراء وعصير البنجر وعصير الجزر .
- وبالنسبة لمرضى الكبد فمن الأفضل له أن يُكثر من السكريات الطبيعيّة مثل التمر والزبيب وعسل النحل .

التلوث البيئي

(تلوث الهواء - تلوث المياه - تلوث التربة)

التلوث البيئي⁵² يشمل تلوث الهواء والماء وتلوث التربة .

⁵² - انظر " التلوث البيئي يضعف الذكاء لدى الأفراد " , مجلة العربى الحر , العدد 116 , نوفمبر 2012 .

- انظر أيضا : " تلوث الهواء يسبب تشوهات وراثية " , مجلة العربى الحر , نفس العدد السابق .

- انظر أيضا : " التلوث يزيد من ضحايا السرطان " (أشرف غادى) , مجلة العربى الحر , نفس العدد السابق .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وأوضحت الدكتورة عزة كامل أستاذ ورئيس وحدة زرع نخاع بمعهد الأورام القومي أن التلوث البيئي هو السبب الرئيسي وراء إصابة الأطفال بفشل فى نخاع العظام وبالتالي سهولة الإصابة بسرطان الدم وليمفوما هودجكين وتكون الأعراض عبارة عن القيء المستمر والإسهال وهذيان وتشنج وفقدان الاتزان.⁵³

أ- تلوث الهواء :

يتلوث الهواء كل لحظة لأسباب عديدة منها مثلاً الملوثات الآتية :

المواد الهيدروكربونية الأروماتية المتعددة الحلقات

(PAH)

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons التى تسبب سرطان الرئة عندما يتعرض لها الإنسان ويستشفها .⁵⁴ تنبعث هذه المواد من عوادم السيارات وكذلك من دخان

- انظر أيضا : " تلوث الهواء يتسبب فى طفرات وراثية " (مازن النجار) , مجلة العربى الحر , نفس العدد السابق , ونفس السنة .

أو انظر اللينك التالى : <http://www.freearabi.com/polution And cancer.htm>

- انظر أيضا : عايدة راضى خنفر : التلوث البيئي (الهواء- الماء - الغذاء) , دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع , عمان , الأردن , 2010 .

⁵³ - " المبيدات .. القاتل الصامت من يحمينها منها ؟ " , جريدة القبس (جريدة كويتية يومية سياسية شاملة) , العدد 14380 , يونية 2013 .

- انظر أيضا : " مع سوء استخدام المبيدات : الصحة العامة فى خطر ! " , جريدة الأهرام , السنة 128 , العدد 42596 , يوليو 2003 .

⁵⁴ - انظر دراسة مهمة بعنوان : " الهيدروكربونات الأروماتية المتعددة الحلقات فى هواء منطقة حضرية ذات كثافة مرورية : التركيزات , التغيرات الموسمية , التقسيم الغازى/ الصلب

البخور . وفى دراسة نشرتها مجلة نيو ساينتست أن هناك خطر من استنشاق دخان
البخور بسبب احتوائه على مواد خطيرة ومسرطنة مثل المواد الهيدروكربونية العطرية
المتعددة الحلقات ومادة البنزوبيرين التى ربما تسبب سرطان الرئة وربما سرطان الجلد .
يعد استنشاق الهواء الملوث بعوادم السيارات أكثر خطورة على الصحة من تناول الأغذية
الملوثة ' حيث إنه فى الحالة الأولى تنتقل الملوثات بنسبة 100% من الهواء المستنشق
إلى الدم ' أما فى حالة الملوثات المأخوذة عن طريق الغذاء فإن نسبة معينة منها فقط
هى التى تمتص من الأمعاء إلى الدم والجزء الباقي قد يكون مركبات غير ذائبة تخرج
على هيئة فضلات⁵⁵.

وتقييم المخاطر الصحية " ، للباحث ممدوح إبراهيم خضير ، مجلة العلوم البيئية ، مجلد 38 ،
عدد 38 ، 2009 .

- انظر : عايدة راضى خنفر : **التلوث البيئي** ، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع ، عمان
، الأردن ، 2010 ،
انظر الهيدروكربونات ص 87 .

- انظر أيضا : ناصر عبد الله عوض : **" السرطان والغذاء "** ، دار ميرزا للطباعة والنشر
والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ص 61 : 63 .

⁵⁵ - مسعد شتيوى * : **" تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان "** ، مجلة أسبوط للدراسات
البيئية ، العدد 23 ، يوليو 2002 ، ص 95 .

أو انظر اللينك التالى : www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/ajoes23_article6.pdf

* أستاذ فسيولوجيا الحيوان ورئيس قسم الإنتاج الحيوانى - كلية العلوم الزراعية بالعريش -
جامعة قناة السويس .

مادة الرصاص :

التي تسبب التخلف العقلي بالذات لدى الطفل وتسبب تشوهات في الشريط الوراثي وتسبب فشل نخاع العظام⁵⁶. وتنتج هذه المادة أيضا من عوادم السيارات وأدخنة المصانع .

وتوجد هذه المادة ضمن مكونات ورق الجرائد ' ولهذا تجنبوا دائما شراء الأطعمة ملفوفة في ورق الجرائد لأن الرصاص ينتقل بالتالي إلى الغذاء ويسبب المخاطر المذكورة . وهناك مواد كثيرة تنتشر في الهواء نتيجة حرق المخلفات الصناعية وأدخنة المصانع مثل السخام وقطران الفحم (يسبب سرطان الجلد) ' المركبات الحلقية العطرية مثل البنزوباييرين ... إلخ .

وظهرت علاقة وثيقة بين مركبات النيكل وحدوث سرطانات الجيوب الأنفية والرئة واتضح أيضا أن العمال في الأصبغة يتأثرون سلبا بالشوائب الموجودة بمادة الأنيلين (مادة النيلة) مثل مادة النفثل أمين ' اتضح أن العمال يصابون بسرطان المثانة⁵⁷.

⁵⁶ - أحمد مدحت إسلام : التلوث مشكلة العصر , سلسلة عالم المعرفة , الكويت , 1990 : 1993 , ص. 38 : 43 .

- تحت عنوان : "التلوث البيئي وراء حالات فشل نخاع العظام " انظر اللينك التالي : www.tartoos.com

- انظر أيضا : محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة , الطبعة الثانية , الدار المصرية اللبنانية , 2000 , ص 63 .

عنصر الكادميوم :

من خلال دراسة⁵⁸ أجريت في دمشق تبين أن للكادميوم دوراً فعالاً في تنشيط الأورام السرطانية : وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من مئة فرد مريض بالسرطان ' وقد استخدم مصل عينات الدم لمعايرة الكادميوم بالاعتماد على تقنية جهاز الامتصاص الذرى .

وخضعت النتائج بعد جمعها للدراسة الإحصائية لتحديد الفارق الإحصائي بواسطة اختبار " ستيوننت " .

خلصت هذه الدراسة الإحصائية إلى مؤشرات مهمة حول دور الكادميوم بمصدره التدخين والصناعة في ظهور الأشكال المختلفة لهذا المرض وتطورها.

وتبين من خلال الدراسة والتحليل الإحصائي لنتائج التحاليل المخبرية الدور الواضح للكادميوم في تطور كل من سرطانات الرئة والكلية والمثانة ' وعدم وجود تأثير واضح للكادميوم في تطور سرطانات الثدي والجهاز الهضمي والبروستاتا والجهاز التناسلي الأنثوى .

⁵⁷ - يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتمردة " , الطبعة الثانية , مؤسسة الكويت

للتقدم العلمي , الكويت , 1990 , ص 119 .

⁵⁸ - صوفى البركيل * , و د.ص. فراس برو ** : " دور الكادميوم في تنشيط الأمراض

السرطانية " , مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية , المجلد 27 , العدد الأول , 2011 , ص 101 : 109 .

*قسم تأثير الأدوية والسموم - كلية الصيدلة - جامعة دمشق

** أيضا قسم تأثير الأدوية والسموم - كلية الصيدلة - جامعة دمشق

- انظر أيضا : محمد السيد أرناؤوط : مرجع سابق , ص 65 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وتوصى الدراسة بعمل تحليل للشعر لمعرفة كمية ونسبة المعادن الثقيلة الضارة لدى الفرد مثل الكاديوم والزنك والرصاص والزرنيخ والأوزون الأرضي .
وخلصت دراسة⁵⁹ أخرى إلى أن الكاديوم له قدرة كبيرة على إحداث تغيرات دقيقة في الخلايا الكبدية والخلايا الأنثوية الكلية .

ويعتبر عنصر الكاديوم من أخطر العناصر التي تنتج عن التدخين ويؤدي على المدى البعيد إلى الحالات المتقدمة من الفشل الكلوي ولين العظام بسبب إحلاله محل الكالسيوم بالعظام .

ويوجد الكاديوم في دخان التبغ والبلاستيك وبطاريات النيكل ومياه الشرب والسماد ومبيدات الفطريات والمبيدات الحشرية والتربة والهواء الملوث .

ومن أعراض التسمم بالكاديوم : ارتفاع ضغط الدم ' فقر الدم ' وجع المفاصل ' سقوط الشعر ' جفاف الجلد وتحرقه ' فقدان الشهية ' ضعف المناعة . ويحتجز الكاديوم في الكلى والكبد ' ومن هنا يمثل خطرا كبيرا عليهما ويسبب بالتالي انتفاخ الرئة والسرطان وتقليل العمر .

وهناك بعض الأغذية التي تساعد على خروج الكاديوم من الجسم مثل البرسيم الحجازي والثوم والتفاح وبذور اليقطين والأطعمة الغنية بالزنك .

⁵⁹ - سعود بن عبد الرحمن العريفي وآخرون : " التغيرات الدقيقة المستحدثة بجرعة منفردة من الكاديوم في كبد وكلى الفئران " ، الجورنال السعودي للعلوم البيولوجية ، مجلد 15 ، العدد الثالث ، جامعة الملك سعود ، كلية العلوم ، قسم علم الحيوان ، الرياض ، ديسمبر 2008 .

الأوزون الأرضي

يتركب من 3 ذرات أكسجين O₃ ' وهو يتخلف من الأكسجين الذي نستنشق O₂)
أى ذرتين أكسجين) . وهو غاز شديد السُمِّية يفوق مركبات السيانيد والاستركنين وأول
أكسيد الكربون .

ويتكون هذا الغاز ببعض التفاعلات الكيميائية مثل تلك التى تحدث بين أكاسيد
النيتروجين والهيدروكربونات البترولية ' ولذلك تزداد موجات التلوث الأوزونى فى
الصيف .

والأوزون غاز خامل موجود فى الغلاف الجوى بنسبة ضئيلة ويميل إلى الزرقة ' ولا
يتجاوز فى بعض الأحيان واحد فى المليون ' وهو غاز سام للإنسان حتى لو تناوله
بجرعات صغيرة ' ولهذا فمن رحمة الله تعالى أن هذا الغاز يتكوّن فى طبقات الجو العليا
بعيداً عن سطح الأرض وذلك حتى لا يستنشق الإنسان أو الحيوان مختلطاً بالأكسجين .
ويتكون الأوزون فى الطبيعة من خلال التفريغ الكهربائى ومن خلال ظاهرة البرق '
ويتكون صناعياً باستخدام أجهزة خاصة تعمل بجهد كهربائى مرتفع .

وتركيز الأوزون لا يزيد عن 0.02 جزء فى المليون فى المناطق الخالية من السيارات
وهذا الغاز له فائدة طبيعية تتمثل فى قتل البكتيريا والفيروسات والطفيليات ' ولهذا
تستخدمه بعض الدول فى معالجة مياه الشرب ومياه الصرف الصحى وفى تعقيم بعض
المعلبات وتعقيم بعض المأكولات وفى تعقيم المياه فى حمامات السباحة وكذلك كمزيل
فى عمليات التبييض وغيره .

ووجود الأوزون فى الغلاف الجوى يعمل على تنظيف أو تعقيم البيئة بالإضافة إلى
حماية الأرض فى الطبقات العليا من الأشعة فوق البنفسجية التى تنبعث من الشمس .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ويتم تجديد الأوزون من خلال حدوث البرق نتيجة تفريغ الشحنات الكهربائية الموجودة في السحب .⁶⁰

مادة الأسبستوس

جددت منظمة الصحة العالمية دعوتها للتخلص من استخدام مادة "الأسبستوس"⁶¹ والتي تهدد ما يزيد على 125 مليون شخص بأمراض السرطان ' والتي يُعتقد أنها المسؤولة عن أكثر من 107 آلاف حالة وفاة بمختلف أنحاء العالم سنوياً .

وشددت منظمة الصحة العالمية على أن مادة "الأسبستوس" تتسبب في ثلث الوفيات الناجمة عن أنواع السرطان التي تحدث جرّاء التعرض لعوامل مسرطنة في أماكن العمل

⁶⁰ - محمد السيد أرناؤوط : مرجع سابق , ص 91 : 104 .

- انظر أيضاً : مسعد شتيوى : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مجلة أسبوت للدراسات البيئية , العدد 23 , يوليو 2002 , ص 96 : 97 .

⁶¹ - انظر : منظمة الصحة العالمية " التخلص من الأمراض ذات الصلة بالأسبستوس " , مجلة " الاقتصادية " , عدد 5100 , 28 سبتمبر 2007 .

- انظر أيضاً : صحيفة الوقائع , منظمة الصحة العالمية " التخلص من الأمراض ذات الصلة بالأسبستوس " , عدد 343 , يوليو 2010 .

- انظر أيضاً : محمد السعيد صالح الزميّتي : " المواد الخطرة في حياتنا (الجزء الأول) " , الطبعة الأولى , المكتبة الأكاديمية , 2003 .

انظر أيضاً اللينكات التالية : www.atsdr.cdc.gov/naer/dearbornmi

www.michigan.gov/.../Grace_Dearborn_HC_FS_arabic_108394_7.pdf

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

’ كما يرجع حدوث عدة آلاف من الوفيات كل عام ’ إلى حالات التعرض للأسبستوس حتى في المنازل .

وتمثل جميع أشكال الأسبستوس مواد مسرطنة بالنسبة للبشر ’ وقد تتسبب في الإصابة بسرطان الرئة وسرطانى الحنجرة والمبيض ’ كما يؤدى التعرض لتلك المادة أيضا إلى الإصابة بأمراض أخرى مثل " داء الأسبستوس " الذى يسبب تليف الرئتين ’ ولويحات أغشية الرئتين ’ وحالات التئخن والانصباب .

ويحث قرار " منظمة الصحة العالمية " المتعلق بالوقاية من السرطان ’ الدول الأعضاء على أن تولى اهتماماً خاصاً لأنواع السرطان عموماً وخاصة الناتج عن مادة الأسبستوس والناتج عن التعرض للمواد الكيميائية فى أماكن العمل .

غاز الرادون

من الأفضل عدم الاعتماد بصورة أساسية على أجهزة التكييف فى الحصول على التهوية لأنها تُصدر غازاً خطيراً وهو غاز الرادون المسرطن الذى يسبب الميل للقيء ويتنفسه الإنسان فيسبب خللاً فى الشريط الوراثى ويزيد من نشاط الشوارد الحرة . والأفضل أن نعتمد على الهواء الجوى النقى أو نقل من استخدام التكييف وإذا تم تشغيله يكون منخفض المؤشر ليعطى تهوية قليلة وبالتالي يقل الخطر .

إذ توصل فريق بحث فى المركز القومى للبحوث بمصر إلى مؤشرات تربط بين غاز الرادون المُشع الموجود بالمنازل وبين الإصابة بسرطان الدم لدى الأطفال . وخلصت الدراسة التى أجراها فريق البحث إلى هذه النتيجة بعد مقارنة لنسبة تركيز الرادون فى منازل عينة من الأطفال المصابين بسرطان الدم والغدد الليمفاوية وفى منازل أطفال أصحاء أظهرت أن هذه النسبة مرتفعة فى منازل المرضى بصورة كبيرة تتعدى الحدود الآمنة المسموح بها دولياً .

وأوضح الدكتور مؤنس أبو شادى مدرس بقسم صحة الأطفال بالمركز القومى للبحوث ' وهو الذى قاد فريق البحث فى هذه الدراسة ' أن الرادون هو غاز مُشع ينتج من تحلل إشعاعى الراديوم واليورانيوم وموجود فى القشرة الأرضية ولا يتفاعل كيميائياً ' وعديم اللون والرائحة ' ينطلق من تراب المنازل ومواد البناء ' حيث يتسرب إلى داخل المنزل من خلال الشقوق والفتحات التى توجد فى أساس المنزل أو من خلال مجارى الصرف الصحى.

وأضاف قائلاً أن مواد البناء المُستخلصة من القشرة الأرضية والأسمنت والسيراميك بالذات من أهم مصادر غاز الرادون المُشع ' مشيراً إلى أنه كلما قلّت التهوية الطبيعية كلما زادت نسبة الغاز فى المنزل والعكس صحيح ' ولذلك لابد من تهوية المنزل دائماً . كما أوضحت الدراسة أن متوسط نسبة تركيز الرادون فى منازل الأصحاء هى واحد بيكريل لكل متر مكعب ' بينما نسبته فى منازل المرضى تعدّت هذه النسبة وهذا يُعنى أن هؤلاء الأطفال الذين يسكنون هذه المنازل يكونون أكثر عُرضة للإصابة بسرطان الدم الحاد بمعدل يزيد خمسة أمثال .

وأكد أبو شادى أن خطورة الرادون تكمن فى أنه ينتج عنه غازان خطيران هما البولونيوم والبلوتونيوم ويُطلق عليهما أبناء الرادون وهما يوجدان فى الهواء الجوى داخل غرف المنازل فى حالتين :

حالة حرة وأخرى مُتحدة مع جسيمات صغيرة مُعلّقة فى الهواء . والتأثير الخطر فى هذا التفاعل يكمن عندما يتنفس الإنسان فيدخل أولاد الرادون إلى الجهاز التنفسى مع هواء الشهيق ويستقرون على جدران الشعب الهوائية والرئة حيث ينبعث منها الإشعاعات

الخطرة التي تسبب سرطان الرئة وقد يمتص جزء منها في الدم أو يستقر في النخاع العظمى .⁶²

وأوصت الدراسة إلى أهمية تهوية المنازل بشكل يسمح بدخول الشمس والهواء لجميع غرف المنزل ولفترات طويلة مع عدم الاعتماد بصورة مستمرة على التهوية بأجهزة التكييف لأن ذلك يزيد من تركيز غاز الرادون المشع بالمنزل وبالتالي يزيد خطر الإصابة بالسرطان خصوصا لدى الأطفال .

وفي جريدة القبس⁶³ الكويتية نُشر أن غاز الرادون يعد القاتل الصامت الموجود في بيوتنا ' حيث ينتج عن أجهزة التكييف غاز الفريون وغاز الرادون . وتنتج عنهما مواد مشعة أخرى مثل أشعة ألفا (نواة غاز الهيليوم) . وأشعة ألفا من الأشعة المؤينة أى التي تسبب تأين الخلايا الحية وتكوين شقوق حرة ' وهذا يؤدي إلى إتلاف الحامض النووي وهي الخطوة الأولى نحو نشوء سرطان الرئة .
ويتركز غاز الرادون بشدة في الأماكن الصخرية أو الحجرية المغلقة مثل مقابر الفراعنة ' أقبية المنازل ' المناجم ... إلخ .

⁶² - انظر : محمد بن إبراهيم الجار الله : مخاطر إشعاعات غاز الرادون على صحة الإنسان , جامعة الملك فهد للبترول والمعادن , القافلة , يناير 2000 .

انظر أيضا اللينكات التالية : www.startimes.com/f.aspx?t=2280122

www.alqabas.com/kw/node/586093

<http://smq1951.worldpress.com/cancer1/>

⁶³ - مى السكرى : " احذروا غاز الرادون ... إنه قاتل صامت في بيوتنا " , جريدة القبس (جريدة كويتية يومية سياسية شاملة) , العدد 14924 , 2010/1/13 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وحين يدخل الإنسان إلى مقابر الفراعنة يتنفس جرعة عالية من غاز الرادون المحبوس وبالتالي يصاب بضيق التنفس أو ربما بالاختناق والموت ' وهذا ما يفسر مصطلح " لعنة الفراعنة " .

وينتج عن استنشاق غاز الرادون كثير من الأعراض والإصابات مثل : التهابات الجيوب الأنفية - السعال الجاف والربو - ألم في الأذن - ارتفاع درجة الحرارة - آلام العضلات - جفاف الفم - اضطرابات الشم - وخز في البلعوم - وجع بالرأس - صعوبة التركيز - انتشار طفيليات الأكاريا في الجو والإصابة بها .

وهناك تقارير تشير إلى أن غاز الرادون المشع يوجد أعلى نسبة تركيز له في الأراضي الفلسطينية بسبب النفايات النووية التي ترميها المصانع الإسرائيلية في تلك المناطق ' فعلى سبيل المثال وصل تركيز غاز الرادون المشع في بعض المناطق هناك إلى 50 ألف بيركل (وحدة قياس) ' في حين أن المستوى المقبول للرادون المشع لا يجب أن يتعدى 200 وحدة .

الزئبق

في برنامج الزئبق العالمي⁶⁴ الذي عُقد في سوريا عام 2008 تم توضيح مخاطر التسمم بالزئبق كمعدن ثقيل عن طريق الابتلاع أو الاستنشاق وعبر الجلد .

⁶⁴ - محمد الأحمد : " مخاطر الزئبق على صحة الإنسان " , سوريا (حلب) ,

2008/12/1 . أو انظر اللينك

التالي :

http://jamahir.alwehda.gov.sy/_archives.asp?FileName=32141

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ومخاطره كالتالى : تسمح على فى الكلية والكبد - مخاطر على الجهاز العصبى - اضطرابات معوية ورئوية - ضعف التركيز وقد يؤدى الزئبق إلى الإصابة بالزهايمر والخرف . يستخدم الزئبق فى موازين الحرارة واستخراج الذهب والفضة وإنتاج الكلور الكلوى وفى المحولات الكهربائية والإلكترونية وفى موازين الضغط ومصابيح الفلورسنت وحشوات الأسنان وفى البطاريات والمطهرات الصيدلانية ومواد التجميل والأصبغة والمنظفات والمواد المتفجرة .

وثبت أن بعض حشوات الأسنان تحتوى على الزئبق والبعض الآخر يحتوى على مادة تسمى " بيسفينول أ " ' فيجب الحذر من ذلك واللجوء إلى عيادات أسنان آمنة ' لأن هذه المواد تسبب مشاكل سلوكية لدى الأطفال .

المواد غير العضوية والأسمدة

وهناك خطر من المواد غير العضوية والأسمدة النيتروجينية على الإنسان والبيئة مثل الأمونيا ومركبات النترات وحامض الكبريتيك ' حيث أكدت أدلة كافية أن التعرض المهني لأبخرة الأحماض غير العضوية بما فيها حامض الكبريتيك يعد من العوامل المسببة للسرطان .

وهناك أيضا أكاسيد النيتروجين وثانى أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون ومركبات السيليكون .

ويعتبر الجبس الفوسفورى من أهم المخلفات الصلبة الناتجة عن صناعة حامض الفوسفوريك فى مصانع الأسمدة . ويحتوى الجبس الفوسفورى على عناصر ضارة جداً

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

بالصحة والبيئة مثل : الراديوم والنيكل والكاديوم والرصاص والألومنيوم والفلوريد وحامض الفوسفوريك .⁶⁵

بعض المنظفات الصناعية ومستحضرات التجميل :

يجب الحذر أيضا عند استخدام المنظفات الصناعية وأيضا الحذر من مستحضرات التجميل⁶⁶ من كريمات وشامبوهات وبرفانات ومكياج فمثلا :

- المنتجات التي تحتوي على الفورمالدهيد تكون هناك احتمالية بأن تسبب سرطان الثدي والنمو غير طبيعي لأنسجة الجهاز التناسلي .

⁶⁵ - انظر هذا المرجع : " دليل التفتيش على صناعة الأسمدة " , " التأثيرات الصحية والبيئية للملوثات " , يوليو 2002 . ص 77 : 90

⁶⁶ - بولا بابلي هاملتون : " لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم " , دار الفراشة , بيروت , د.ت. ص 132 : 135 .

(ملحوظة مهمة جدا : توصي المؤلفة بولا بابلي هاملتون في كتابها " لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم " بالرجوع إلى الموقع التالي :

www.ewg.org/reports/skindeep/browse-products-php

وذلك لكي تتعرف عزيزي القارئ على مدى خطورة أى مستحضر تجميلي من حيث تسببه للسرطان أم للحساسية أم للإخلال بالهرمونات والغدد الصماء أم تشوه الأجنة . فقط أدخل الموقع السابق وسجل الماركة الخاصة بمستحضر التجميل لديك وسيتم إعلامك بكل المحاذير منها) .

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 169 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- صبغة الشعر التي تحتوى على أسيتات الرصاص تعتبر مسبباً مشهوراً للسرطان ويتلف خلايا المخ .
 - شامبوهات القشرة التي تحتوى على مركب كبريتات السيلينيوم ربما يسبب السرطان .
 - بودرة الطلق والتي تحتوى على مادة كيميائية تسمى كريستالين سيليكاً ربما تسبب السرطان .
 - معجون الأسنان الذى يحتوى على بروم البوتاسيوم يسبب التهاب اللثة ونزيفها .
 - صبغة الشعر التي تحتوى على سولفات النيكل تسبب تهيج للجلد .
 - صبغة الشعر التي تحتوى على مادة (بى بى دى) وهى مادة عادة تُكتشف فى دماء المنتحرين ونسبتها الطبيعية فى الجسم يجب ألا تتعدى 3% .
- وأكد الباحثون فى المعهد القومى الأمريكى للسرطان أن هذه المادة تصل إلى جلد الرأس وبصيلات الشعر وبالتالي إلى مجرى الدم مما تهدد صحة الإنسان بالتسمم بمادة بى بى دى وربما الإصابة بالسرطان أو الموت المفاجئ فى حالة تركّز المادة بشدة فى الدم .
- حذر د/ مايكل هالى السكرتير التنفيذى فى النظام الصحى بجامعة بنسلفانيا من استخدام الشامبوهات التي تحتوى على مادة سلفات لوريث الصوديوم لخطورتها على الصحة .
 - أحمر الشفاه وكريمات الأساس وماكياج الخدود والكريمات الواقية من الشمس إذا كانت تحتوى على مادة البارابين فهذا ربما يسبب سرطان الثدي والتشوهات الخلقية.
 - مستحضرات ترطيب البشرة وطلاء الأظافر التي تحتوى على الفتالات تسبب عاهات خلقية لدى الأطفال الذكور .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- الشامبوهات المضادة للإكزيما والحكة التى تحتوى على قطران الفحم ربما تسبب السرطان .
 - معجون الأسنان الذى يحتوى على مركبات مثل الأمونيا وكحول البنزيل وبنزوات الصوديوم والايتانول والفلوريد والفورمالدهيد والزيوت المعدنية والبلستيك والسكرين . تكون هذه المركبات جميعها مواد مشتبه فيها كمسببات للسرطان .
 - وقامت الدول الأوروبية للتحذير من استخدام معجون الأسنان الذى يحتوى على مادة الفلوريد وذلك لأنه يسبب مشكلات فى الغدة الدرقية .
- (ملحوظة مهمة : توصى المؤلفة بولا بايلى هاملتون فى كتابها " لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم " بالرجوع إلى الموقع التالى :

www.ewg.org/reports/skindeep/browse-products-php

وذلك لكى تتعرف عزيزى القارئ على مدى خطورة أى مستحضر تجميلى من حيث تسببه للسرطان أم للحساسية أم للإخلال بالهرمونات والغدد الصماء أم تشوه الأجنة . فقط قُم بإدخال نوع الماركة الخاصة بمستحضر التجميل لديك على الموقع السابق وسيتم إعلامك بكل المحاذير منه) .

ب- تلوث المياه:

أشارت بعض التقارير⁶⁷ إلى وجود أكثر من 800 مادة كيميائية فى إمدادات مياه الشرب عالمياً بما فى ذلك المبيدات الحشرية والمضادات الحيوية والألومنيوم والنترات التى قد تتفاعل مع مواد كيميائية أخرى لتكوين مركبات تسبب أوراماً سرطانية .

⁶⁷ - مسعد شتيوى : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مرجع سابق , ص 100 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

ومن المواد الكيميائية التي تُضاف إلى المياه لمعالجتها وتطهيرها مادة الكلور ' ولكنها تكون مادة خطيرة إذا تم إضافتها أو معالجتها للماء بصورة غير مَقْنَنَة .

والكلور يوجد في عدة صور منها محلول الكلور الذي يُسمى كيميائياً هيبوكلوريت ويحتوى على 15 % من الكلور الحُر الذائب في صودا كاوية ويُباع في المحلات التجارية تحت أسماء مختلفة مثل " الكلوروكس " ويمكن استعماله كمُطهر للماء سواء عن طريق إضافته مباشرة في الأوعية أو باستعمال مضخة مناسبة بنسب معينة .

وتوجد أقراص أو مسحوق من الكلور وتسمى كيميائياً بهيبوكلوريت الكالسيوم ' وهذه المادة تحتوى على 70 % من الكلور الحُر .

أما غاز الكلور المضغوط الذي يتواجد داخل عبوات من الصُّلب فهو يحتوى على ما يقرب من 100% من الكلور الحُر ويُضاف إلى الماء كمطهر وذلك من خلال استخدام جهاز الحقن بالضغط أو جهاز الحقن بالتفريغ .

ويُطلق على الماء المضاف إليه الكلور : الماء المكلور (أى المضاف إليه الكلور) . ومن خلال إجراء أبحاث على حيوانات المُختبر تبين أن هناك خطورة من احتمالية ازدياد الإصابة بحالات السرطان خاصة سرطانات القولون والأمعاء والمستقيم والحالب بكثرة شُرب الماء المكلور ' وذلك يرجع إلى أن الكلور يتحد مع بعض المواد العضوية التي توجد في الماء مثل حمض الهيميك Hemic Acid ويتكون بالتالى مواد كيميائية جديدة مسرطنة .⁶⁸

⁶⁸ - ناصر عبد الله عوض : " السرطان والغذاء " , دار ميرزا للطباعة والنشر والتوزيع ,

بيروت , لبنان , 1993 , ص 94 : 95 .

- انظر (الفصل السادس بعنوان : المواد الكيميائية المسرطنة) من كتاب يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتمردة " , مرجع سابق , ص 117 : 129 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

يتلوث الماء بكثير من المعادن المسرطنة الأخرى مثل الزرنيخ والكروم سداسى التكافؤ المعروف أيضا باسم "الكروم 6" كما أن استنشاق هذا المركب (الكروم سداسى التكافؤ) يسبب سرطان الرئة .

والمركب الأساسى الذى يحتوى على هذا المركب هو ثانى كرومات الصوديوم الصلبة . أما الزرنيخ فيوجد عموما فى التربة والماء بكميات ضئيلة جدا غير أن المياه الطبيعية فى بعض بقاع العالم وخاصة مقاطعة سيليزيا بألمانيا (الشرقية) وبعض بقاع الأرجنتين تحتوى على كمية عالية من الزرنيخ .

ومن المعروف أن الزرنيخ يترسب فى الجلد بدرجة كبيرة ' ويعتقد الباحثون أن هذا هو سبب انتشار سرطان الجلد فى هذه البلدان بالذات .

إن قابلية الزرنيخ العجيبة للترسيب فى الجلد أدت إلى استعماله فى علاج الأمراض الجلدية . فإذا ما استمر هذا العلاج فترة طويلة فإن قدرا كافيا من الزرنيخ يتجمع فى بعض المرضى مما يسبب إصابتهم بسرطان الجلد .⁶⁹

ج- المبيدات

المبيدات عبارة عن مستحضرات كيميائية يقوم بتصنيعها الإنسان بهدف استخدامها لمقاومة الآفات التى تصيب مختلف الزروع والنباتات وكذلك الآفات الطبية والبيطرية وتُقسّم المبيدات إما حسب الغرض من استعمالها ' فهناك مبيدات للحشرات وأخرى للفطريات وثالثة للحشائش ورابعة للقوارض وخامسة للأكاروسات

⁶⁹ - الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالى , السرطان , مرجع سابق , ص 19
- انظر أيضا : علاء الدين بيومى : " الملوثات البيئية والتسمم الخلوى " , الطبعة الأولى , دار هبة النيل للنشر والتوزيع , 2000 . انظر الصفحات من 243 : 299 .

... وهكذا ' وإما تقسم حسب المواد الفعالة بها فهناك المركبات الكلورينية والمركبات الفسفورية العضوية ومركبات البيروثريدات وغير ذلك ' وأيضاً قد تقسم حسب طريقة تأثيرها وميكانيكية عملها كأن يقال مركبات جهازية أو غير جهازية . على أى حال فإننا نتفق على أن هناك حاجة شديدة لزيادة الإنتاج النباتى والغذائى فى كل أنحاء العالم وكذلك للحد من أضرار الحشرات والآفات الناقلة للأمراض والتي لا يمكن مواجهتها بدون استخدام المبيدات ' ومعنى ذلك أن المبيدات سلاح ذو حدين حيث إنها تقضى على الآفات فيزيد الإنتاج الزراعى وتوقف العديد من الأوبئة وفى نفس الوقت قد تسبب أضراراً للصحة العامة وتلوثاً للبيئة خاصة عند الاستخدام الخاطئ ' فقد بينت النتائج والبحوث العلمية احتواء دم وأنسجة الأطفال على بعض آثار المواد الخطرة وخاصة المبيدات ' كما أن لها تأثيراً على العديد من حالات الإجهاض وعدد كبير من حالات تشوه الأجنة بما يهدد الصحة العامة للأجيال القادمة .

فقد حققت مجموعة مبيدات البيروثريدات الصناعية مبيعات كبيرة على المستوى العالمى ولكن بالتجربة وُجد أن مجموعة البيروثريدات الصناعية تلحق الضرر بالجهاز المناعى لجسم الإنسان ' وتعرض نمو الخلايا لحساسية شديدة حتى مع الجرعات البسيطة . وقد ذكر الطبيب الألمانى هيلموت مولر أن مجموعة البيروثريدات تحدث أضراراً تفوق مائة مرة ما يحدثه الكوكابين فى جسم الإنسان . والمبيدات تكمن خطورتها فى أنها تؤدى إلى تحطيم الكروموسومات وتتدخل فى انقسام الخلية وتسبب طفرات مما يعرض هذه الخلايا إلى الإفلات من الضوابط التى يسيطر عليها الجسم وبالتالي تنقسم بطريقة عشوائية مما يؤدى إلى حدوث السرطان .

ومن هنا يجب التقليل من استعمال المبيدات الحشرية خاصة تلك التي تحتوى على مادة DDT (الكلوروفينوثين) فهي تسبب السكتة الدماغية والخلل فى انقسام خلايا النخاع الشوكى مما يسبب لوكيميا الدم .⁷⁰ والجدير بالذكر أن مرض لوكيميا الدم هو من أشهر أنواع السرطانات وهو عبارة عن النمو الشاذ لخلايا الدم البيضاء الحديثة الولادة غير الناضجة , وعند حدوث اللوكيميا تبقى هذه الخلايا غير الناضجة , ويتوقف نموها عند حد معين بأحد أطوار نموها , ثم تزيد زيادة مفرطة فى الدورة الدموية (أى زيادة هائلة فى أعدادها بطور نمو غير بالغ) , وهذا ما يُطلق عليه بسرطان الدم " ابيضاض الدم " لطغيان كرات الدم البيضاء فيه على سائر الخلايا الأخرى المكوّنة للدم .⁷¹

⁷⁰ - فاتن سيد بيومى : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , الطبعة الأولى , نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع , 2009 , ص 22 - 23 .

- انظر : مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 173 .
- انظر أيضا : حسين على موصلى : فساد وتسمم الأغذية " أسبابها - أنواعها - طرق منع حدوثها " , الطبعة الأولى , دار علاء الدين , 2006 , (انظر المبيدات ص 125) .
- انظر أيضا المرجع التالى : زيدان هندى عبد الحميد * : " مخاطر المبيدات على الصحة العامة والبيئة بين التقويم والإدارة " , الطبعة الأولى , الناشر كانزا جروب , 2002 , انظر الصفحات من 199 : 216 .

* أستاذ كيمياء المبيدات والسموم

- انظر : أحمد مدحت اسلام : التلوث مشكلة العصر , سلسلة عالم المعرفة , 1990 : 1923 , الكويت , (انظر : التلوث بالمبيدات الحشرية , ص 121 : 129) .
⁷¹ - حمزة إسماعيل شاهين و دريد حسين بدر الياسين , استخدام بعض طرائق التمييز الحصينة لتشخيص أمراض سرطان الدم (اللوكيميا) , مجلة الإدارة والاقتصاد , العدد الثانى والثمانون , بغداد , العراق , ص. 208 .

الإصابة بالفيروسات

الإصابة بالفيروسات⁷² تعد سبباً مباشراً للإصابة بكثير من الأورام السرطانية .

وقد تم الربط بين التعرض لتأثير بعض الفيروسات وبين زيادة معدل الخطورة للإصابة ببعض أنواع أورام الطفولة ، مثل أورام هودجكن والأورام الليمفاوية اللاهودجكن (خصوصاً بمناطق إفريقيا المدارية) .

ومن أمثلة تلك الفيروسات : الفيروس المؤدي للإصابة بمرض العوز المناعي المكتسب (الإيدز) المعروف بفيروس (HIV) الذى يسبب سرطان الأنسجة الرخوة

⁷² - - فاتن سيد بيومى : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق , ص 24- 25 .

- انظر أيضاً : منظمة الصحة العالمية : معلومات عن وصف الأدوية النموذجى ((الأدوية المستعملة فى الأمراض المنقولة جنسياً والعدوى بفيروس نقص المناعة البشرى HIV) , منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمى لشرق المتوسط , القاهرة , 2004 , ص . 33:53 .

- انظر أيضاً : دونالد ام . ويروجسون سنيوارت : " علم المناعة " , ترجمة ماهر البسيونى حسين , الطبعة الأولى 1419 , الطبعة الثانية 1424 , النشر العلمى والمطابع - جامعة الملك سعود , الرياض , المملكة العربية السعودية , 2003 , (انظر الفصل الثامن من الكتاب بعنوان "المرض السرطانى " ص 356 : 380) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

المعروف باسم ساركوما كابوزي ، أو فيروس إيشتاين - بار (Epstein-Barr virus) EBV ، والمؤدي للإصابة بداء وحيدات النوى .

ويحتمل أن هذه الفيروسات تُحدث تبدلات بالخلايا بطريقة ما، بحيث تنتج خلايا مختلفة تتطور عقب تكاثرها ومرورها بمراحل النمو والتمايز إلى خلايا ورمية .

وكذلك قد تنشأ الأورام الحليمية عن فيروس الورم الحليمي البشري مع حالات النقص المناعي وكذلك التي يستحثها فيروس إيشتاين - بار (ليمفوما بيركيت) .

وينتقل الفيروس الحليمي البشري Human Papilloma Virus عن طريق الاتصال الجنسي وهو المسئول عن 70% - 80% من الإصابات بسرطان الأعضاء التناسلية مثل سرطان عنق الرحم وسرطان فتحة الشرج وقد لوحظ أن أنماطاً مختلفة من هذا الفيروس تصيب النساء أكثر من الرجال .

وكذلك كان فيروس ساركوما راوس (RSV) Rous Sarcoma Virus الذي يستحث السرطانات في الدجاج أول الفيروسات العكسية التي تورط في تكوين الأورام .

وهناك أيضا جين أحد الفيروسات العكسية هو HTLV-1 ويسمى "جين مؤقت العمل أو جين تات " وهو يعمل على حث الخلايا الليمفاوية الناتجة لنتج مختلف السايتوكاينات مشتملة على كل من انترليوكين - 2 ومستقبلات انترليوكين - 2 وبذلك تحث على نمو الأورام الشاذ .

وكذلك فيروس HTLV-2 ويعرف بـلوكيميا الخلية الشعرية Hairy-Cell Leukemia يُحوّل الخلايا أيضا إلى خلايا شاذة ويعمل مثل آلية العمل المؤقت لفيروس HTLV-1

أما البكتيريا الوحيدة التي ثبتت علاقتها بالسرطان فهي المتحلزنة البوابية⁷³ Helicobacter Pylori التي تؤدي إلى السرطان من خلال القرع المعدية التي تسببها كمرحلة أولية لنشوء السرطان .

الإمساك المزمن

لأن الإمساك⁷⁴ يجعل الفضلات تبقى في الأمعاء الغليظة لمدة طويلة مما يسبب نشوء بعض الميكروبات وتتولد مواد عطرية تسمى كلوستريدات وهي المسببة لسرطان الأمعاء والمستقيم .

ومن ضمن الأشياء⁷⁵ التي ربما تؤدي إلى السرطان هي : احتباس البول والبراز ووجود بؤر صديدية من آثار البلهارسيا بالحوض والمثانة .

⁷³ - تم اكتشاف هذه البكتيريا (هيليكو باكتر بللوري) عام 1982 على يد العالمين الاستراليين : روبين وارين وباري مارشال .

⁷⁴ - علياء عبد الحميد محمد البوعليان : " المورثات السرطانية " ، بحث مقدم للحصول على درجة البكالوريوس ، كلية العلوم للبنات بالدمام ، جامعة الملك فيصل ، المملكة العربية السعودية ، 2009 ، ص 25 .

- فيصل بن محمد عراقي : الأعشاب دواء لكل داء ، الطبعة الأولى ، مكة المكرمة ، 1413 هجرية ، ص 23 .

⁷⁵ - عكاشة عبد المّان الطيبي : علاج السرطان والوقاية منه بالأعشاب ، دار الفضيلة ، 1994 ، ص 125 : 129 .

كذلك وجود سدة لحمية بفتحة الشرج ' حيث تعمل على حجز بقايا من البراز والفضلات تؤدي إلى طنين الأذنين وصداع بالرأس ويمرور الوقت في الأغلب تسبب السرطان .
وهناك طرق بسيطة لعلاج الإمساك مثل :

- لا تُفرط في تناول النشويات البسيطة وهي النشويات التي تعرضت لعمليات تكرير مثل السكر الأبيض والدقيق الأبيض والأرز الأبيض والحبوب بالإضافة إلى أنها تزيد الوزن , أما النشويات المركبة فهي الأطعمة الخام مثل الذرة والفاصوليا والبسلة والفواكه والخضروات وهي كلها مواد ضرورية لأنها تحتفظ بنسبة الماء الموجودة بها مما تجعل الفضلات أكثر ليونة وبالتالي تُجنّب حدوث الإمساك .⁷⁶

- تناول كوب من عصير الجزر .
- تناول الخس فهو مفيد جدا في علاج الإمساك .
- شرب الكثير من الماء والسوائل على مدار اليوم لتجنب حدوث الإمساك .
- يُؤخذ كوب من الحليب البارد المُذاب فيه ملعقة من عسل النحل صباحاً ومساءً .

خطورة الضوء الاصطناعي ليلاً وقلة النوم

يعد النوم ليلاً ضرورياً لتخليص الجسم من السموم ' حيث يمثل النوم ليلاً مرحلة البناء للخلايا والتخلص من السموم ومخالفة هذه الطبيعة من خلال السهر طويلاً لأيام طويلة تعرّض الجسم لمشكلات كبيرة واضطرابات في الساعة البيولوجية للجسم ' في حين يمثل

⁷⁶ - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة هامة عن كيف وماذا تأكل ؟ ، الطبعة الأولى ، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي ، الجيزة ، 2006 ، ص. 10 : 11 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

النهار مرحلة الهدم والعمل والجهد . وذكرت دراسة ⁷⁷ أن التعرض الليلي للضوء الاصطناعي يزيد من نمو أورام الثدي حيث يعمل الضوء الاصطناعي على قمع مستويات هرمون الميلاتونين الأساسي .

وأجرى العلماء دراسة خضعت لظروف ثلاثة : خلال فترة النهار ' وخلال الليل بعد ساعتين من الظلام الدامس ' وخلال الليل بعد التعرض لمدة 90 دقيقة للضوء الاصطناعي الساطع ' تبين أن الدم الغني بالميلاتونين المأخوذ من نساء كُن في الظلام الدامس أبطأ نمو الأورام وخاصة عن طريق عدم قدرة الأورام على التغذية على حمض اللينوليك الدهنى الأساسي الذى يعتبر المصدر الرئيسى لنمو الأورام .

أما الدم المأخوذ من نساء تعرضن للضوء الاصطناعي فاحتوى على ميلاتونين تالف وحفز نمو الأورام . ولاحظوا أن هذه الدراسة السابقة تم إجراؤها على مرضى فعلاً بأورام فى الثدي ولذلك يجب على مرضى سرطان الثدي الحرص على النوم ليلاً لمدة كافية فى الظلام الدامس وعدم التعرض بقدر الإمكان خلال الليل للضوء الاصطناعي .

وهكذا توصل العلماء إلى أن الميلاتونين يؤثر بقوة فى الساعة البيولوجية الداخلية للجسم وفى تنظيم دورة النوم والاستيقاظ وحرارة الجسم وتترايد الأدلة التى تؤكد أن إحداث الخلل فى الساعة البيولوجية للشخص يرتبط بالسرطان وتحفيز الأورام .

⁷⁷ - انظر : جوى شولمان : النظام الغذائى الطبيعى البديل عن الحمية , ترجمة / سهى كركى , الطبعة الأولى , شركة العبيكان للنشر , المملكة العربية السعودية , 2007 , ص 133 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والساعة البيولوجية ⁷⁸ عبارة عن مجموعة من الخلايا العصبية تقع فى النهار التحتى وسط المخ تُعرف بالنواة فوق التصالبية Supra Chiasmatic Nucleus وهى مركز التحكم فى الإيقاع اليومى .

وهذه النواة فوق التصالبية تتكون من جزأين جزء يوجد فى النصف الأيمن من المخ والجزء الثانى فى الجزء الأيسر من المخ . وكل جزء يتكون من عشرة آلاف خلية عصبية ملتصقة مع بعضها وعندما تختل الساعة البيولوجية تحدث أعراض مثل اضطرابات دورات النوم واليقظة , ودوار الطائرة النفائة وهى حالة مرضية تحدث أثناء السفر الطويل , والاكتئاب الشتوى " الاضطراب الوجدانى الفصلى " وهو اضطراب الحالة المزاجية ويشعر المريض بالتعب وصعوبة ممارسة عمله اليومى وتتغير عاداته فى تناول الأكل فيكثر من المواد النشوية والسكرية .

كما حذرت دراسة ⁷⁹ أجراها مركز أبحاث فى فرنسا ونُشرت نتائجها فى جريدة السرطان الدولية من أن النساء اللاتى يعملن ليلاً معرضات لخطر الإصابة بسرطان الثدي بنسبة 30 % ' وشملت الدراسة 3 آلاف امرأة .

وخلصت نتائج الدراسة إلى أن خطر الإصابة بسرطان الثدي يزداد عند اللاتى عملن ليلاً مدة أربع سنوات ' أو اللاتى أخذن ورياح ليلاً 3 أيام فى الأسبوع وكانت الإصابة أكبر عند من عملن ليلاً قبل أول الحمل .

⁷⁸ - انظر : عبد الهادى مصباح : " كيمياء الحب والمرح والمناعة " , الطبعة الأولى , الدار المصرية اللبنانية , القاهرة , 2008 .

⁷⁹ - <http://www.ahram.org.eg/Medicine-Science/News/167934.aspx>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وكانت دراسة سابقة رصدت حالات إصابة بسرطان الثدي عند المضيفات الجويات والممرضات وهو ما دعا المركز العالمى لأبحاث السرطان والتابع لمنظمة الصحة العالمية بوضع العمل الليلي ضمن مسببات السرطان فى عام 2007 م .

وقد فسّر العلماء العلاقة بين العمل الليلي والإصابة بسرطان الثدي بعدة فرضيات كلها تدور حول اضطراب الساعة البيولوجية المسؤولة عن تنظيم وقت النوم والاستيقاظ ' مما يؤدى إلى حدوث تحولات شاذة فى الخلية وكذلك حرمان الجسم من النوم فى الظلام يمنع إفراز الميلاتونين مما يضعف جهاز المناعة .

وفى حالة السيدات اللاتى لم يُرزقن بالأطفال كان تفسير ارتفاع الإصابة لديهن فى تحوّر الخلايا اللبينية التى لم تتمايز بعد ' حيث يحدث ذلك التمايز من خلال الرضاعة . وقد تابع فريق البحث 1234 امرأة أُصِبن بالسرطان فى الأعوام 2005- 2007 م . فتبين أن 11 % منهن عملن ليلاً فترة من حياتهن .

وفى عام 1892 م . كان القانون الفرنسى يحظر عمل النساء ليلاً ' وقد رفع هذا الحظر عام 1987 ' ولكن هذا التعديل لم يأخذ الصفة الرسمية إلا فى 2001 م . بسبب مطالبة النساء بالمساواة بالرجل ' وقد صدر القانون امتثالاً للقانون الأوروبى .

الإفراط فى تناول بعض الأعشاب

يجب عدم الإفراط فى التداوى بالأعشاب⁸⁰ حيث اكتشف العلماء مؤخراً أن هناك بعض الأعشاب السامة التى تُسهم فى الإصابة بالفشل الكلوى والإصابة بسرطان فى مجرى البول العلوى .

ومن هذه الأعشاب عُشبة نبات الأريستولوشيا الذى يحتوى على حمض الأريستوليشيك السام ' واتضح ذلك من خلال دراسة أُجريت فى تايبوان .

وقال الدكتور آرثر جرولمان أستاذ علوم الصيدلة بكلية الطب جامعة " ستونى بروك " بنيويورك : " نعتقد أن هذه الدراسة الحديثة تشير إلى أهمية مراجعة الأمراض التى تنتشر منذ وقت طويل بين كثير من الأشخاص فى تايبوان والصين وغيرها من الدول التى لا تزال تستعين بالأعشاب العلاجية المعروفة باسم " الأريستولوشيا " لعلاج كثير من الأمراض " .

وكذلك حذر العلماء من تناول نبتة الونكا بدون استشارة طبية ' حيث إنها تحمل آثاراً سلبية كبيرة وتدمر بعض خلايا الجسم سواء السليمة والسرطانية معاً إذا تم تناولها بصورة غير صحيحة ودون مراقبة وإشراف طبي .

⁸⁰ - مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , جمع وترتيب / حسن فاروق وهبه , الطبعة الثانية , ص 137 .

انظر موقع العربية دوت نت أو اللينك التالى :

<http://www.alarabiya.net/articles/2012/04/15/207986.html>

أو انظر اللينك التالى أيضا :

<http://www.arabicmadam.com/2012/04/15/207986.html>

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وأكد العلماء أن نبات الونكا المشهور في الأردن يستخدمه العلماء في استخلاص أدوية فعالة مفيدة .

ونبتة الونكا عبارة عن نبات زينة في الأردن وكان يُستخدم قديماً في علاج بعض الأمراض مثل إيقاف نزيف الدم والتئام الجروح وعلاج مرض السكرى والدوسنتاريا .
وأكد الدكتور طلال أبو رجيح رئيس قسم العلوم الصيدلانية في كلية الصيدلة في الجامعة الأردنية أن استخدام نبات الونكا على المستوى الشعبي غير مسموح به مطلقاً فهي تعتبر من النباتات السامة إذا تم استخدامها جُملة واحدة دون فصل السام منها بالمعامل والمختبرات من قبل العلماء .

ولأن هذه النبتة موجودة بكثرة في الحدائق العامة في الأردن وفي المنازل كنبات زينة فقد حذّر العلماء من تناولها وخاصة الأطفال لأنها نبتة سامة من أهم أعراضها :
الغثيان - الإمساك - ألم شديد في الرأس - تأثير سلبي على الجهاز العصبي - اكتئاب وخمول عام وهي ضارة جداً للحوامل والمرضعات وتؤدي إلى حدوث نوع من أنواع الإكزيما إذا تم لمسها كما تؤدي إلى تهيج العين .

قيل أن هذه النبتة تدخل ضمن العلاجات المستخدمة في علاج سرطان الدم عند الأطفال ولهذا يتناولها البعض بطريقة شعبية خاطئة دون متابعة الأطباء .⁸¹

الإفراط في تناول الأدوية

أذكر دائماً قول الطبيب البريطاني الشهير أوليفر ويندل هولمز حينما قال محدّراً من خطورة استعمال الأدوية ومخاطرها الجانبية قائلاً :

⁸¹ - عكاشة عبد المنان الطيبي : " علاج السرطان والوقاية منه بالأعشاب " , دار الفضيلة للنشر , 1994 , ص 98 .

"أؤمن بعمق بأنه إذا جُمعت جميع الأدوية والعقاقير التي صنعها الإنسان في الطب وأغرقت إلى أعماق البحر فهذا سيكون أفضل للإنسانية وأسوأ للسماك".⁸²

ولكن أعتقد أن هناك مبالغة إلى حد ما من هذا الطبيب في استخدام جملة "جميع الأدوية" ربما أراد الإشارة إلى كم الخطورة التي تنتج من الإفراط في استخدام الأدوية والاعتماد عليها 'فكان من الأولى (من وجهة نظري) أن يقول "إذا جُمعت بعض الأدوية" لأن الإنسان يجتهد ويصنع العقاقير ومنها طبعاً ما هو فعال وما هو له آثار جانبية وخيمة وقد يكون نوع من دواء معين مفيد جداً في حد ذاته لمرض ما ولكن إذا تم تناوله بطريقة خطأ أو مفرطة فيعطى نتيجة سلبية وكذلك فكل داء دواء 'فلا نستطيع - من وجهة نظري - الاستغناء التام عن الأدوية أو الاعتماد التام عليها . فقط لا بد من عدم الإفراط في تناولها وعدم استخدامها دون استشارة من طبيب متخصص . فمثلاً هناك بعض الدراسات توصلت إلى أن هناك وجود احتمالية كبيرة في الإصابة بسرطان الرئة في حالة الإفراط في تناول كبسولات

فيتامين E .⁸³

حيث أفاد أحد الأبحاث أن تعاطي جرعات كبيرة من مستحضرات فيتامين E يزيد من إمكانية الإصابة بسرطان الرئة ' فقد توصلَ البحث الذي أجرى في الولايات المتحدة على 77 ألف شخص يتعاطون 400 ملجم يومياً من فيتامين E على شكل عقاقير . إن

⁸² - رائد طليمات : الغذاء دواء (مع قسم خاص عن الماكروبيوتيك محاسنها ومساوئها والأخطاء الشائعة في تطبيقها) ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، سوريا ، 2014 ، ص. 27 .

⁸³ - انظر اللينك التالي :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ذلك أدى إلى زيادة إمكانية الإصابة بسرطان الرئة بنسبة 28 % ويزداد الخطر بشكل إضافي في حالة المدخنين .

وقال د/ تيم بايرز من جامعة كولورادو الأمريكية أن على الراغبين في الحصول على هذا الفيتامين تناول كمية أكبر من الخضار والفواكه بدلاً من العقاقير .

وقد تابع الخبراء حياة الأشخاص الذين شملهم البحث والذين تتراوح أعمارهم بين 50-76 سنة على مدى أربع سنوات وسجلوا كميات فيتامين C و E وحمض الفوليك التي تعاطوها بشكل منتظم .

وقد أصيب 521 شخص خلال فترة إجراء البحث بسرطان الرئة .
ولوحظ وجود صلة بين الإصابة بسرطان الرئة والتدخين والسن والعوامل الوراثية ' وبينما لم تلاحظ أى صلة بين سرطان الرئة وفيتامين سى أو حمض الفوليك ولكن لوحظ صلة بين هذا المرض وفيتامين E المأخوذ على هيئة عقاقير .
وكان استخدام فيتامين E منتشراً بين المدخنين بشكل خاص ' وكان الاعتقاد السائد أنه عامل مقاوم للتأكسد ولكن البحث الجديد توصل إلى أن مفعوله عكسى فى حال جرى تناوله بكميات كبيرة وبشكل منتظم .

ولكن الباحث هنرى سكوروفت من معهد أبحاث السرطان فى بريطانيا قال إن أبحاثاً مختلفة توصلت إلى نتائج متناقضة بخصوص تناول بعض مستحضرات الفيتامينات ومركبات الأملاح المعدنية ' فبينما يرى بعضها أن ذلك مفيد يرى البعض الآخر أنها لا تفيد ولا تضر ' بينما توصلت الدراسة الأخيرة إلى أن بعضها ضار .

وأضاف سكوروفت أن الأبحاث أثبتت بشكل متكرر أن اتباع نظام غذائى صحى كفيل بتقليل خطر الإصابة بالسرطان مع تأمين الحاجة من الفيتامينات من الأغذية الطبيعية وليست من العقاقير ' كما أكد أن الإقلاع عن التدخين يبقى الطريقة الأكثر نجاحاً لتجنب الكثير من أنواع السرطان .

خطورة استخدام الهاتف المحمول ليلاً وبكثرة

يجب عدم استخدام الهاتف المحمول⁸⁴ لفترة طويلة قبل النوم ولا نقره منّا أثناء النوم لأنه يسبب الصداع والقلق والأرق الشديد وعدم القدرة على التركيز . وقد يتفاقم الأمر ويسبب السرطان على المدى البعيد ' وكذلك يُفضّل عدم وضع أجهزة مثل التلفاز واللاب توب أو الكمبيوتر أو التابلت ... إلخ في غرفة النوم أو في مكان قريب من مكان نومك لأنها تُصدر أشعة كهرومغناطيسية خطيرة تسبب مشكلات صحيّة على المدى البعيد ' وذلك من خلال دراسة أنجزها كلا من معهد كارولينسكا السويدي وجامعة واين في الولايات المتحدة الأمريكية وموّله " منتدى مصنّعي الهواتف المحمولة " . وتمت الدراسة على 35 رجلاً و 36 امرأة تتراوح أعمارهم بين 18 و 45 عاماً .

⁸⁴ - انظر أيضاً : عبد الهادي مصباح : " المحمول والوجبات السريعة وسلوكيات تهدد صحتنا " ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، يناير 2009 ، (انظر : الفصل الأول من الكتاب بعنوان " هيستريا التليفون المحمول وعلاقته بالسرطان " ، ص 9 : 33) .
- انظر : مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان ، مرجع سابق ، (انظر : الإفراط في استخدام الهاتف المحمول ، ص 181 : 182) .
- انظر أيضاً : عوض بن خزيم آل سرور الأسمرى * : " الهاتف المحمول وعلاقته بسرطان المخ وسرطان الدم (اللوكيميا) " ، المجلة الاقتصادية ، الخرج ، المملكة العربية السعودية ، العدد 5492 ، 24 أكتوبر 2008 .
* عميد كلية الهندسة بالخرج وأمين الجمعية السعودية لهندسة الاتصالات .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وتم تعريض بعض الحالات إلى قوة اشعاع تعادل القوة التى يتلقاها الجسم عند استخدام الهاتف المحمول بينما وضع آخرون فى ظروف مماثلة لكن مع تعريضهم لإشعاع " زائف " .

وأوضحت الدراسة أن : " الأفراد الذين تعرّضوا لدرجة إشعاع وصلت إلى 884 ميغا هرتز صادر عن إشارات لاسلكية " فإن عناصر النوم التى يُعتقد أنها مهمة لتخليص الجسم من التعب اليومي تتأثر بشدة.

وقال البروفيسور بينت أنيتز أن الدراسة تبين أن استخدام الهاتف المحمول مرتبط بحدوث تغيرات محددة فى مناطق من الدماغ مسئولة عن تفعيل وتنسيق نظام الضغط . وكذلك الإشعاع الصادر من الهاتف يؤثر على إفراز هرمون الميلاتونين المسئول عن تنظيم الساعة البيولوجية للجسم .

وقال ألسدير فيليبس ' وهو مدير منظمة " باور ووتش " المختصة فى إجراء البحوث بشأن آثار الحقول المغناطيسية ' أن الدراسة خلصت إلى " من يرغب فى إجراء مكالمات هاتفية مساء ' فسيكون من الأفضل له بكثير استخدام الخط الأرضى وعدم ترك الهاتف المحمول إلى جانب سرير النوم " . ولكن هناك دراسة بريطانية استغرقت ست سنوات خلصت إلى أن استخدام الهاتف المحمول لا يشكّل أى خطر على الدماغ على المدى القصير ' وفى نفس الوقت قال الباحثون الذين شاركوا فى تلك الدراسة إنه ليس هناك استبعاد من إمكانية تعرض مستخدمى الهواتف المحمولة لخطر الإصابة بالسرطان على المدى البعيد .

وفى البداية تم التشكيك فى الدراسات التى تم التوصل إليها من أن الموجات الكهرومغناطيسية الصادرة من التليفون المحمول لها علاقة بسرطان المخ وذلك كما جاء فى مجلة " نيو إنجلاند جورنال " .

ولكن بعد دراسة استمرت 6 سنوات وتكلفت 28 مليون دولار أكد الدكتور كارلو أن استخدام المحمول أثناء الحمل أو بالقرب من الأطفال في أول عامين بعد الولادة يتسبب من خلال الموجات المنبعثة منه في تلف وقصور الحاجز الدموي للمخ الذي يعد البوابة التي تمنع الميكروبات والسموم والأدوية الضارة من الوصول إلى المخ والتأثير على خلاياه لأن عظام الجمجمة لم تلتئم ببعضها بعد ' مما يكون له الأثر على المدى البعيد لحدوث الأورام السرطانية .

وهناك دراسات للدكتور روبرت كين تؤكد زيادة نسبة حدوث مرض التوحد " أوتيزم " نتيجة التعرض بكثرة للموجات الكهرومغناطيسية الصادرة من المحمول .
وقد حسم هذا الأمر البروفيسور " ليف سولفورد " رئيس قسم الأبحاث بجامعة " لوند " السويدية حينما قال :

" لا نحتاج لأن ننتظر المستقبل لكي نشعر بخطورة وحجم ما يحدثه المحمول من أضرار ' بل إننا نشعر به الآن ' فأورام المخ الخبيثة تعد ثاني أسباب الوفاة من السرطان في الأطفال أقل من 15 عاما ' وأيضا في الشباب أقل من 34 عاما في السويد ' ويضيف د/ سولفورد قائلاً إنك عندما تستخدم المحمول على أذنك لمدة طويلة فإنك تضع بارادتك ميكروويف يمكن أن يطهو خلايا مخك على الهادئ ' وفي استراليا تعتبر أورام المخ هي السبب الأول للوفاة من السرطان ' وهو ما يشير باصبع الاتهام إلى التأثير طويل المدى للموجات الكهرومغناطيسية الناتجة عن استخدام المحمول . "

وفي تقرير آخر من معهد البحوث العصبية التشخيصية في " مارابيللا " وضّح أن مكالماتة المحمول التي تستغرق دقيقتين فقط تسبب اضطرابا في الموجات الكهربائية الطبيعية في المخ لمدة ساعة ' وفي نفس التقرير أظهرت الدراسات أن سماع الراديو عبر المحمول يضاعف من قوة الموجات الكهرومغناطيسية ويجعلها تصل إلى مكان أعمق في المخ وليس مجرد الأذن فقط .

وحذرت الدراسة من أن لهذه الموجات تأثيراً سلبياً جداً على المدى البعيد بالنسبة للأطفال يؤدي إلى ضعف التركيز والذاكرة وصعوبة التعلم والميل للسلوك العدواني الشديد .

وقد نشر د/ جيرالد هايلاند وهو فيزيائي بيولوجي بريطاني في مجلة "لانسيت" تقريراً يبين فيه نوعين من التأثيرات للموجات الكهرومغناطيسية وهما :

(أ)- تأثير حراري مباشر : ويؤثر على درجة حرارة الجسم خاصة الأعضاء التي تصلها كميات قليلة من الدم مثل العين وخاصة عدسة العين ويسبب حدوث الكاتراكت أو المياة البيضاء ' وكذلك على الخصية ' وينتج عن ذلك انخفاض في عدد الحيوانات المنوية ' وبالتالي انخفاض الخصوبة وتزايد هذه الآثار الحرارية كلما زادت فترة التعرض لهذه الموجات .

(ب)- تأثير غير حراري : يحدث من خلال وجود ذبذبات مختلفة من النشاط الكهربائي مما يؤثر على بيولوجية الخلية والتمثيل الحيوي بداخلها وانتقال أيونات الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم عبر جدارها . وهذه الموجات تؤثر على موجات دلتا وألفا في المخ مما يؤثر على كهرباء المخ وعلى النوم ومستوى الميلاتونين مما يسبب حدوث نوبات صرع .

ومما سبق يمكن أن نُجمل أضرار الموجات الكهرومغناطيسية كما يلي :

حدوث تأثير سلبي على كهرباء المخ وحدوث نوبات من الصداع العنيف ' أو التشنجات مع تغير في رسم المخ نتيجة تأثير هذه الموجات على مركز الرضا في المخ الذي يفرز الدوبامين والأفيونات الطبيعية من أجل الحفاظ على المزاج السليم ' بالإضافة إلى اضطراب النوم خاصة المرحلة العميقة من النوم التي تحدث خلالها الأحلام نتيجة اضطراب هرمون الميلاتونين ' واختلال نفاذية الحاجز الدموي للمخ ' كما يمكن حدوث تأثير سلبي على الذاكرة وارتفاع مستوى ضغط الدم عندما يكون الإنسان مستريحاً .

وتكون كل هذه التأثيرات السلبية شديدة على الأطفال والمراهقين .

إرشادات مهمة للوقاية من خطر الهاتف المحمول :

- التقليل من التحدّث في الهاتف المحمول وخصوصاً في المساء وعدم استخدامه إلا للضرورة القصوى .
- ويُستحسن أن تكون المكالمات لمدة دقيقتين فقط .
- واستخدام الرسائل بدلاً من التحدث بقدر الإمكان .
- ولا ينبغي وضع الموبايل في الحزام سواء في الجاكت بجوار القلب أو سواء في البنطلون بجوار الكلية والخصيتين .
- لا تضع الهاتف بجوار أى مكان به معدن لأن المعدن يزيد من قوة الموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة من الهاتف .
- من الأفضل ارتداء سماعات الأذن لتقليل أثر الموجات .
- من الأفضل عدم التحدث في الهاتف أثناء شحنه أو أثناء ضعف الشبكة .
- عدم التحدّث في الهاتف في الأماكن المغلقة مثل المصعد .

- يجب قبل استخدام الهاتف معرفة " نسبة الامتصاص النوعية " Specefic

Absorption Rate من خلال كتالوج التشغيل الخاص بالهاتف ومن خلال معرفة هذه

النسبة نتجنب الضرر المنبعث من الأشعة والموجات فكلما قلّ معدّل هذه الموجات '

كلما كانت جودة الهاتف أضمن صحياً وبالتالي يقل الخطر .⁸⁵

⁸⁵ - عبد الهادي مصباح : " المحمول والوجبات السريعة وسلوكيات تهدد صحتنا " , الطبعة

الأولى , الدار المصرية اللبنانية , يناير 2009 ,

(انظر : الفصل الأول من الكتاب بعنوان " هيسيتيريا التليفون المحمول وعلاقته بالسرطان " ,

ص 9 : 33) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وفي عام 2001 ذكرت صحيفة تايمز البريطانية أن الشركات الثلاث العملاقة عالمياً لإنتاج الهواتف النقالة من ماركة نوكيا - إريكسون - موتورولا سجّلت براءة اختراع لإدخال عناصر جديدة على هواتفها لحماية المستخدمين من الإشعاعات الضارة بالصحة .

وقالت الصحيفة إن الشركات الثلاث التي تعمل على تطوير هذه العناصر الجديدة منذ ثمانى سنوات على الأقل ما زالت تؤكد أن هواتفها لا تشكّل أى خطر على الصحة . وفي إحدى طلباتها لتسجيل براءة اختراع فى الولايات المتحدة قالت مجموعة نوكيا الفنلندية إنه ذكر أن التعرض المستمر للإشعاعات الصادرة من الهاتف المحمول قد تؤدى إلى تطوير ورم خبيث .

ونقلت الصحيفة عن نائب رئيس نوكيا وليام بلامر قوله إن ما من تناقضات ' وبراءات الاختراع تتحدث عن احتمال وجود مخاطر على الصحة . وذكرت الصحيفة أن الأوساط العلمية منقسمة حول مسألة تعريض الصحة للخطر بسبب الهواتف النقالة .

التفكير السلبي المفرط والصدمات والفشل المتكرر

توصّل الدكتور يوسف البدر في مجال الوقاية من الأمراض السرطانية وعلاجها أن الخلية السرطانية تنشأ في البيئة الحمضية وأن عملية نشوء السرطان ينتج عن وجود صراع نفسي عنيف يعيشه الإنسان في عزلة في الأسابيع السابقة لظهور المرض حيث إنه لحظة وقوع الصدمة النفسية يحدث انقطاع فى الحقل الكهرومغناطيسى في منطقة معينة من الدماغ تتعلق بنوع الصدمة وتحدث خلافاً أو تحدث سرطاناً في عضو محدد حسب شدة الصراع .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وقد أثبتت الأشعة المقطعية للدماغ أن الصدمة تسبب دائما نفس البقعة السوداء المعتمدة في نفس الموقع من الدماغ وتحدث هذه البقعة اضطراباً في أحد الأعضاء أحدها لا كلها ويظهر بعدئذ السرطان الناتج عن الصدمات .

كما ذكر أيضا د/ فيرنون ريلي الباحث في هيئة " نورث وست باسيفيك لأمراض السرطان " بمدينة سياتل الأمريكية عن نتائج دراسته مع فريق من العلماء بعد إجراء التجارب العملية وتأكيد النتائج المعملية أن :

" القلق والضغط النفسية لا تسهل فقط الإصابة بمرض السرطان ' بل إنها تساعد على انتشار المرض إلى بقية أجزاء الجسم ' ولذا فإن منع مسببات التوتر العصبي والقلق هو الحل الأمثل لمنع الإصابة بالسرطان " .

وأكد البحث أن الإيمان والرضا النفسي والسكينة في القلوب هي السبيل لتجنب الوقوع في براثن

السرطان .

التفكير السلبي الزائد⁸⁶ عن الحد يعد من أهم أسباب الإصابة بالسرطان .

⁸⁶ - محمد عادل عبد العزيز : قوة التفكير الإيجابي , الطبعة الأولى , جمعية وادي

التكنولوجيا , 2011 , ص 47 : 49 .

- انظر : كحيل عبد الدايم : " الإعجاز في النفس : الضغوط النفسية وأثرها على القلب والجسد " , موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم . - أنصحكم بقراءة كتاب " المفاتيح العشرة للنجاح " للدكتور / إبراهيم الفقي للتغلب على الفشل وبدء حياة جديدة في تحقيق السعادة والنجاح . إنه كتاب مفيد وممتع للغاية ومُحفّز نحو النجاح واستعادة الإرادة المفقودة .

أما إذا كان هذا التفكير السلبي مؤقتاً و سطحياً وعابراً فلا خوف من الإصابة ولا بد من الرجوع فوراً للتفاؤل والتفكير الإيجابي والرضا بما قسمه الله لنا .
والجدير بالذكر أن مخ الانسان يتكون من قسمين هما :

- العقل العاطفي

- العقل التحليلي (المنطقي)

وما يحدث في حالة التفكير السلبي هو كالتالي :

يشغل العقل العاطفي ويلغى عمل العقل التحليلي ' وبالتالي العقل العاطفي ليس لديه إلا طريقتين فقط في التعامل مع الأزمات والمشكلات وهما : الهجوم أو الهروب وذلك بسحب طاقة الجسم كلها بطريقة عشوائية مما يسبب ضعف شديد لجهاز المناعة .

ومرض السرطان من الأمراض السيكوسوماتية أى الأمراض النفسجسمية ' بمعنى أن مرض السرطان ينتج قبل أى شئ عن أسباب نفسية ومنها التفكير السلبي والتعرض للفشل والصدمات وعدم القدرة على مواجهة الأزمات .

يتأثر عمل جهاز المناعة سلباً من خلال الإحباط والفشل والصدمات لدى الفرد ' وبالتالي يفشل فى السيطرة على منع تطوّر وشذوذ الخلية .

ويزيد التوتر والضغط النفسى من إفراز مادة " انترليوكين - 1 " فى منطقة الهيپوكامبوس فى المخ والتي لها علاقة شديدة بالذاكرة مما يسبب عدم التركيز وكذلك ارتفاع درجة الحرارة وفقد الشهية وسوء المزاج وارتفاع عدد كرات الدم البيضاء خاصة خلايا الأكلة فى جهاز المناعة .

فإذا تعرّض الإنسان لصدمة ما يسبّب ذلك تكسير السيروتونين فى الدم بصورة شديدة ' ومن ثمّ زيادة فى هرمون النورادرينالين بصورة كبيرة مما ينتج عنه انقباض فى العضلات

الجانبية للدماغ وعضلات الرقبة والصدر والظهر مما يجعل الإنسان يشعر بالضيق ويكون شخصاً عابساً .

وللتغلب على الصدمات يجب ألا نجلس في المنزل لفترات طويلة بمفردنا ' والتخلص من الذكريات المؤلمة ' ونحرص على الخروج من المنزل باستمرار والاندماج مع الآخرين والانخراط في الحياة الاجتماعية لتجنب التفكير في أسباب الصدمة .

كذلك أكدت دراسة حديثة أن السيدات أكثر تعرضاً للإصابة بالاكتئاب والصراع النفسي أكثر من الرجال وهذا بدوره يؤدي إلى تكون الغازات الخاملة في منطقة الصدر والرئتين ومن أشهر هذه الغازات غاز ثاني أكسيد الكربون .

نستطيع أن نتغلب على هذه الغازات الخاملة التي من أشهرها غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق التنفس من حين إلى آخر وقت الإحساس بالضيق والكبت ' حيث يُعد التنفس من العمليات المهمة التي تترد الطاقة السلبية من الجسم وتطرد الإحساس بالضيق والاكتئاب

هذه الغازات الخاملة تنتقل عبر الأوعية الدموية إلى خلايا الغدد اللبنية في الثدي وتحولها من خلايا طبيعية إلى خلايا سرطانية ' وبالتالي تكون السيدات اللاتي فشلن في التغلب على الاكتئاب والصدمات العاطفية خاصة بسبب فقد حبيب أو قريب ... إلخ هن أكثر عرضة للوقوع في براثن الإصابة بسرطان الثدي بسهولة ' وأيضاً الاستسلام للمشاعر السلبية وكتبها داخل الجسم دون التخلص منها يجعلها تتراكم في منطقة أسفل الصدر يطلق عليها الصغيرة الشمسية وربما تتأثر المعدة بهذه المشاعر السلبية اذا ازدادت (وتذكر دائماً قول رسول الله صلى الله عليه وسلم " المعدة بيت الداء ") وتسبب بالتالي القولون العصبي ' ولكي نتخلص من هذه المشاعر السلبية هناك طرق عديدة تريح النفس مثل : المواظبة على ممارسة الرياضة ' أو كتابة هذه المشاعر السلبية على ورق وتمزيق الورق في النهاية ' أو التحدث مع أحد الأقارب أو الأصدقاء

سديدي الرأي مخلصى النية ويمتازون بالإيمان والثقة بالله وتشعر بالراحة وأنت تتحدث معه ' وفى كل الأحوال يبقى اللجوء إلى الله والتضرع إليه بكشف ما بصدرك من هم وكرب هو الطريقة المثلى السهلة الفعالة دائماً ' فحين تريد مقابلة الله تعالى فلا تستأذن ولا يؤجل لك الميعاد بل صلة الله فى أى وقت ولا يمل من سؤالك كالبشر سبحانه الله الرحمن الرحيم .

وهناك طرق عديدة للتنفس منها : التنفس العميق من البطن ' والتنفس من الرئتين والتنفس بطريقة الشمعة (حيث يخرج هواء الزفير بطريقة كأنك تطفئ شمعة) وهناك طرق أخرى عديدة .

وتمكنت الكاتبة جوديت كرافيتز من الشفاء من ورم سرطاني لديها فى الرقبة عن طريق التنفس الواعى ورفضها اللجوء إلى العقاقير والأدوية⁸⁷.

الأمر يعتمد قبل كل شئ على قوة الإرادة وإيمان المريض بطريقة المعالجة التى يُعالج بها .

كذلك سماع القرآن الكريم بصفة مستمرة يريح النفس ويصل بموجات المخ إلى أعلى درجات الهدوء النفسى فصدق الله تعالى حين قال " ألا بذكر الله تطمئن القلوب " صدق الله العظيم .

وفى النهاية تذكر دائماً أن الحياة بها الحزن والفرح ' فهى لا تسير على وتيرة واحدة فدوام الحال مُحال . وإنما يوم تعب ويوم راحة ' فقط لا تستسلم للحزن والكآبة واجعل

⁸⁷ - جوديت كرافيتز : التنفس أسلوب لحياة جديدة , ترجمة المدربة / نورة الشهيل , الطبعة

الثانية , الدار الوطنية الجديدة (السعودية) , دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع (لبنان) ,

2004 , ص 9 .

حزنك سطحياً مؤقتاً . ولولا الحزن ما كانت السعادة ' ولولا التعب ما كانت الراحة ' ولولا الإخفاق ما كان النجاح ' وهناك حكمة تقول :

" لولا وجود عكس المعنى ما كان للمعنى معنى " ⁸⁸ وهذا حقيقى .

إن معرفة أسباب مرض السرطان وتجنبها يُعتبر أيضاً من طرق الوقاية ' وبالإضافة إلى ذلك فهناك العديد من طرق الوقاية الأخرى ومن أهمها الغذاء والتوعية التغذوية التى لو عرفها الإنسان جيداً لوقى نفسه من كثير من الأمراض والمتاعب . والكثير من الخضروات والفاكهة والأعشاب تقيد الإنسان فى استعادة بعض من هدوئه وشعوره بالسعادة , فهى منظومة متكاملة لا بد أن نهتم بها , فالراحة النفسية وحُسن إدارة الغضب وتناول غذاء صحى وممارسة الرياضة والبعد عن التدخين والاستقرار فى الحياة والعمل فى وظيفة تُحبها وتكسب منها ما يكفيك مادياً وتُعلق قلبك بالله تعالى ... إلخ هى عوامل لا بد من الاهتمام بها لكى نحيا حياة سعيدة بعيدة عن الضغوط والتعاسة والهموم وتجنب كثير من الأمراض .

وكما تقول الحكمة " أنت ما تأكل " فاحرص دائماً على تناول غذاء صحى يحميك من الأمراض ' وكذلك ابتعد عن القلق والتوتر والتفكير السلبي .

وبعمل هذا التوازن بين الصحة الجسدية والنفسية تكون قد لبيت احتياجات الجسد والروح فتقل فرص الإصابة بالأمراض . فالجسم يعمل تبع منظومة متكاملة من توازن الروح مع الجسد فلا تستطيع مثلاً تنظيم الغذاء فقط وترك باقى المعايير ' فيجب الاهتمام بتطبيق نمط حياة صحيح متوازن للوصول إلى الاتزان الصحى .

⁸⁸ - اقرأ هذا المرجع : د/ إبراهيم الفقى : حياة بلا توتر , إبداع للإعلام والنشر (القاهرة) ,

قلوب للإعلام والنشر

(شبين الكوم) , 2009 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والآن ننتقل إلى الفصل الثالث للتعرف على الغذاء الضار والغذاء الصحي لتجنب الإصابة بالأمراض وخاصة السرطانات المختلفة .

الفصل الثالث

أغذية واقية ومقاومة للأورام

تمهيد :

الغذاء سلاح ذو حدين ' فهناك بعض الأغذية المفيدة التي تقى الجسم من الأمراض وهناك أغذية أخرى ضارة غالبا تكون هي السبب ولو بطريق غير مباشر في حدوث المرض .

وليس فقط نوع الغذاء هو الذى يحدد ضرره أو نفعه ' وإنما أيضا هناك طرق عديدة لجعل الغذاء الصحى ضاراً وساماً من خلال تدخلات البشر . ففي حالة طرق طهي معينة يصبح الطعام ضاراً ' وفي حالة إضافة مواد معينة ومعاملات حرارية معينة يصبح الطعام ضاراً . ومن هنا يتناول هذا الفصل الأغذية المفيدة التي تقى من الأورام قبل الإصابة بها وكذلك تُحبط من تطور الورم في حالة الإصابة به .

أهمية الغذاء الصحى :

للغذاء الصحى أهمية كبيرة في حياتنا ليس فقط في الوقاية من الإصابة بالأمراض وأنه مصدر للطاقة ' ولكن أيضا وصلت أهميته إلى استخدامه في بعض الحالات كشفاء من بعض الأمراض بديلاً عن استخدام العقاقير والأدوية .

قال الطبيب الأمريكى هنرى بيلر :

" بدأتُ الإحساس بأن هناك علاقة وثيقة بين الصحة والتغذية الصحيحة عندما انهارت صحتى في بدايات مهنتى كطبيب . كنت دائماً رجلاً محباً للعلم والمعرفة وعندما بدأتُ بدراسة الغذاء بنظرة جديدة استنتجت بسرعة أنه يجب على التخلّى عن استعمال الأدوية والعقاقير ومن ثم الاعتماد فقط على الغذاء كدواء . لم يطل انتظارى ' فبعد

الحصول على نتائج إيجابية وبراهين عديدة تخلّيت كُلياً عن استعمال الأدوية في معالجة مرضى . ظن زملائي عندئذ بأننى أصبت بالجنون . ولكن الزمن برهن صحة توجّهى .⁸⁹

وقال أبو بكر الرازى :

" إن استطاع الحكيم (الطبيب) أن يعالج بالأغذية دون الأدوية فقد رافق السعادة " .
فى الحقيقة الكثير من الناس يأكلون لمواصلة الحياة ولأن الأكل مصدر الطاقة وكأن الأكل عادة يقوم بها الناس لمجرد الأكل فقط دون وعى بأهمية الغذاء الصحى ودون وعى بكيفية الطهى الجيد للغذاء ... إلخ .

وفيما يلى ستوضح أكثر علاقة الغذاء الصحى بالوقاية والمقاومة من الأمراض عموماً وبالسرطان خصوصاً من خلال السطور التالية .

الأغذية المفيدة فى الوقاية ومقاومة الأورام :

هذه الأغذية مفيدة بصفة عامة للوقاية من بعض الأمراض ' وفى أحيان أخرى البعض منها مفيد فى الشفاء أو الوقاية من أمراض معيّنة مثل مرض السرطان بالذات لأنها أغذية غنيّة بالمواد المضادة للأكسدة التى تفيد الخلايا وتحبط الهجوم الضار للشوارد الحرة .

⁸⁹ - رائد طلبيمات : الغذاء دواء (مع قسم خاص عن الماكروبيوتيك محاسنها ومساوئها والأخطاء الشائعة فى تطبيقها) , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع , دمشق , سوريا , 2014 , ص. 11 .

شرب الماء بكثرة

الماء ⁹⁰ عنصر مهم جداً لإتمام التفاعلات الكيميائية داخل الخلايا . وعندما تنقص كمية الماء الداخلة للجسم تقوم الخلايا بسحب الماء من الدم وبالتالي تصبح حركة الدم أكثر لزوجة ويصبح الإنسان أكثر ضعفاً وربما يسقط أرضاً .

ذكرت الدكتورة " سوزان كلاينر " أخصائية التغذية الأمريكية أن الماء يساعد على التخلص من السموم ويحافظ على مرونة المفاصل ويقي من سرطانات الثدي والقولون والبروستاتا والكلية . ويعتبر الماء مهدئاً فورياً للأعصاب عند التعرض لصدمة عاطفية أو لضغط مفرط . وشرب الماء بكثرة طريقة سهلة وبسيطة كي يتخلص الجسم من السموم .

وأكدت " كلاينر " أن جسم الإنسان يحتاج يومياً حوالي ثمانية أكواب من الماء يتم توزيعها على مدار اليوم .

وهناك أوقات مفضلة لشرب الماء هي كالتالي ⁹¹

- عدد 2 كوب ماء بعد الاستيقاظ من النوم وهذا يساعد على تنشيط الدورة الدموية ومفيد للذين يعانون من زيادة الوزن .
- عدد كوب واحد من الماء قبل الوجبة بنصف ساعة يساعد على الهضم .
- عدد كوب واحد من الماء قبل الاستحمام يساعد على خفض ضغط الدم .

⁹⁰ - تحت عنوان : " الماء سر الحياة والجمال والحيوية " , انظر مجلة الاقتصاد والمحاسبة (باب صحتك بالدنيا إعداد سعاد خميس) , العدد 632 , ابريل 2010 , ص 42 .

⁹¹ - انظر اللينك التالي :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- كوب ماء قبل النوم يجنبك الإصابة بالسكتة والنوبات القلبية .

تحذير مهم :

يحذر الكثير من العلماء بعدم شرب المياه الموجود في النافورة أو استخدامه في غسل الطعام وذلك لأنه يحتوى على كمية عالية من النترات السام الذى يكون أكثر سُمية في الجسم عندما يتحوّل إلى نترات

والأمراض التى تسببها النترات هى سرطان المعدة وأنواع أخرى من السرطانات ' بالإضافة إلى أمراض مثل " متلازمة الطفل الأزرق " ' وهو عبارة عن عيب خلقى فى القلب ينتج عنه ضخ بعض أو كل الدم غير المؤكسج حول الجسم بدلاً من ضخه إلى الرئتين ليتشبع بالأكسجين وبالتالي يصبح لون الجلد والشفاه أزرق أو بنفسجى .⁹²

وهناك تعليمات مهمّة لشرب الماء يمكن اتباعها وهى كالتالى :

1- اذكر اسم الله تعالى بصوت مسموع للماء حيث إن الماء⁹³ كائن حى يشعر ويحس وهذا آخر ما توصل إليه العلماء أو نقرأ آيات القرآن على الماء بصوت

⁹² - مسعد شتيوى : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مجلة أسبوط للدراسات

البيئية , العدد 23 , يوليو 2002 , ص 105 .

⁹³ - انظر هذا الفيديو على اليوتيوب من خلال اللينك التالى :

<http://www.youtube.com/watch?v=Vo520Dtk3Bo>

https://www.youtube.com/watch?v=1BXJ5qGQ_sc

<https://www.youtube.com/watch?v=2H08IG8mSO4>

<https://www.youtube.com/watch?v=FwfqJDcayl4>

<https://www.youtube.com/watch?v=EIOx7i7MkY8>

مسموع لأن 80 % من جزيئات الماء تكون مَيّنة وبعد قراءة القرآن عليها تتناسق هذه الجزيئات من جديد وتكون على شكل سداسي وبالنسبة لأهل الكتاب يمكنهم أيضا قراءة آيات من الإنجيل فالمياه تتناسق جزيئاتها من جديد لمجرد سماع حتى كلمات إيجابية⁹⁴ . كما أن وضع الماء في أواني فخارية (مثل القلّة) يعمل على احتفاظ الماء بجزيئات متناسقة مفيدة للجسم .

2- اشرب الماء وأنت جالس وليس وأنت واقف لأن تجويف المعدة يكون مفتوحاً أثناء وضع الوقوف وبالتالي يصل الماء مباشرة للأمعاء دون المرور بالمعدة وبالتالي دون الاستفادة من إنزيمات المعدة وبالتالي لا يرتوى الجسم من الماء أثناء وضع الوقوف إلا بعد حوالي ثلث ساعة .

3- اشرب الماء على ثلاث دفعات حتى لا تفاجئ الكبد وبالتالي حتى لا يحدث للكبد تليف . لأن شرب الماء مرة واحدة يسبب خطراً كبيراً للكبد . كما أمرنا الرسول صلى الله عليه وسلم بشرب الماء على ثلاث مرات سبحان الله . وأمرنا أيضاً أن نمصّ الماء مصّاً ولا نتجرعه .

4- لابد أن تكون درجة حرارة الماء مناسبة (الماء البارد) وليس الماء المثلج أو البارد جداً حيث إن الكبد (وهو العضو المسئول عن العطش في الجسم) يقوم بحماية نفسه من هذا الماء الذي يتعارض مع درجة حرارته عن طريق

94 - من خلال مشاهدة الفيديوهات على اليوتيوب عن أن الماء كائن حي يشعر ويتأثر وجدنا أن الماء يتأثر بالكلمات الإيجابية مثل كلمة " السلام " حيث بدأت جزيئات الماء تتناسق وتحول إلى الشكل السداسي المنتظم الجميل ، أما حين قيل للماء كلمة " أدولف هيتلر " (وهي كلمة تذكر الماء بالحروب) بدأت جزيئات الماء تبتعد عن بعضها وتكون غير متناسقة وباهتة وكأنها غاضبة وحزينة .

تكوين طبقة من الدهن ليحتوى بها . وبالتالي يبدأ الشخص المعاناة من إصابته بتكون الدهون حول الكبد وهو لا يدري أن ذلك بسبب الماء البارد جداً والمتلج الذى يتناوله . والجدير بالذكر أن دهون الكبد هى عرض وليست مرضاً ولكنها تؤدي فيما بعد لظهور أمراض خطيرة باستمرار إهمالها .

5- احمد الله تعالى بعد شرب الماء .

البلح أو التمر

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :
"إن التمر يذهب الداء ولا داء فيه " وقال صلى الله عليه وسلم "العجوة من الجنة وفيها شفاء " .

أفادت دراسة أجريت فى المعهد القومى للبحوث بمصر أن البلح المجفف أو التمر له فائدة كبيرة في الوقاية من مرض السرطان نظراً لاحتوائه على نسبة مرتفعة من الأملاح المعدنية القلوية مثل أملاح الكالسيوم والبوتاسيوم وهو يعادل حموضة المعدة ويخلف وسطاً قلويًا بعد هضمه وتمثيله ويصحح حموضة الدم الناتجة من الإفراط في تناول اللحوم والنشويات لذلك فهو من أفضل الأغذية التي تحارب السرطان لأن الخلايا السرطانية لا تعيش في الوسط القلوي .

وتعتبر وجبة التمر باللبن وجبة متكاملة تقي الجسم من الميكروبات والجراثيم وتحمي الأسنان من التسوس وتحمي العظام من الهشاشة وتقوى العصب البصرى .

والبلح يعالج الروماتيزم وسرطان المخ لاحتوائه على البورون ويمنع الإصابة بسرطان الأمعاء الغليظة وبقي من السموم لاحتوائه على الصوديوم والبوتاسيوم وفيتامين ج وينظف الكبد من السموم ويهدئ الأعصاب وبذلك يزيد من قوة جهاز المناعة في الجسم وكذلك لعلاج الضعف الجنسي .

خفض نسبة الكوليسترول بالدم والوقاية من تصلب الشرايين لاحتوائه على البكتين .

منع الإصابة بسرطان الأمعاء الغليظة والوقاية من مرض البواسير وتقليل تكوّن الحصوات بالمرارة ' ولتسهيل مراحل الحمل والولادة والنفاس لاحتوائه على الألياف الجيدة والسكريات السريعة الهضم .

مضاد للسرطان لاحتوائه على السليينيوم وقد لوحظ أن سكان الواحات لا يعرفون مرض السرطان بسبب انتشار زراعة النخيل لديهم وبالتالي اعتمادهم على التمور كغذاء رئيسي .

وله العديد من الفوائد الكثيرة الأخرى .⁹⁵

⁹⁵ - مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , انظر : الوجبة المتكاملة (تمر ولبن) ص 36 : 37 .

- زايد دخيل الله الشرارى * : " التمر غذاء وصحة ودواء " , مجمع الأمل للصحة النفسية (تعاون وزارتي الاتصالات وتقنية المعلومات والصحة) , الرياض , المملكة العربية السعودية .
* أخصائي تغذية اكلينيكية بمجمع الأمل للصحة النفسية بالرياض .

الزعر والاقحوان

أثبت من خلال دراستين إحداهما في المركز القومي للبحوث بالتعاون مع كلية الصيدلة جامعة القاهرة والأخرى في جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا أن كلاً من الزعر والاقحوان يقى الكبد من الإصابة بالسرطان وكذلك يقللان من ضرر الأفلاتوكسينات حيث يحتوى زيت الزعر على الكارفاركول والثيمول وألفا وبيتا فيلاندرين نيالون وهيويمولين والميرسين وتركيزات قليلة من ألفا وبيتا بينين ثيجون وترايسيكلين وكينيول وبيتا سيبيين وكل هذه المركبات لها قدرة فائقة على حماية الكبد من الملوثات والسموم .

96

- فيصل بن محمد عراقى : الأعشاب دواء لكل داء ، الطبعة الأولى ، مكة المكرمة ، 1413 هجرية ، (انظر : العلاج بالتمر ، ص 67 : 68) .

- تحت عنوان " التمر مع الحليب يقى الإنسان من الأمراض السرطانية وهشاشة العظام " : د/ خالد بن ناصر الرضيمنان ، جريدة الرياض ، عدد 14323 ، سبتمبر 2007 .

⁹⁶ - عائشة منيسى : " الزعر والاقحوان يقى الكبد من السرطان " ، جريدة الأهرام ، 8/30/

2012 ،

أو انظر اللينك التالى :

<http://www.ahram.org.eg/print.aspx?ID=168306>

زيت حبة البركة وزيت القرنفل

أثبتت دراسة في المركز القومي للبحوث قامت بها د/ سهير السيد بمشاركة د/مسعد عطية عبد الوهاب أن زيت حبة البركة والقرنفل كلاهما أيضا يحمي الجسم من مخاطر الأفلاتوكسينات حيث يحتوى زيت حبة البركة على 32 مركباً ذات تأثير وقائي ضد نشاط الشقوق الحرة ' ويحتوى زيت القرنفل على 14 مركباً فينولياً يعمل على زيادة المناعة ويقلل نشاط الشقوق الحرة .

وفي معهد الهندسة الوراثية للتقانات الأحيائية للدراسات العليا جامعة بغداد أثبتت دراسة أن مستخلص زيت القرنفل فعال جدا في القضاء على الخلايا السرطانية خاصة على خط خلايا السرطان في الغدد اللبنية REF والخط الخلوي AMN3 .⁹⁷

الطماطم (البندورة)

أكدت دراسة حديثة⁹⁸ بكلية الزراعة جامعة الإسكندرية أن ثمرة الطماطم تحمي الجسم من الخلايا السرطانية وتعيد بناء خلايا وأنسجة الجسم التي دُمّرت بفعل العلاج

⁹⁷ - انظر : أمنة نعمة الثويني * , و سنار سليمان نصيف * : " تقييم تأثير مستخلص نبات

القرنفل على خط الخلايا السرطانية REF والطبيعية AMN3 " , الثويني ونصيف , المجلة العراقية للعلوم , المجلد 51 , العدد 1,2,3 , بغداد , العراق , 2000 , ص 464 : 460 .

* معهد الهندسة الوراثية للتقانات الأحيائية للدراسات العليا - جامعة بغداد - العراق .
انظر أيضا اللينك التالي :

<http://www.rouqyah.com/showthread.php?t=23937>

⁹⁸ - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مراجعة/ مجدى محمد الشهاوى , الطبعة الثانية , نسخة إلكترونية ,

الإشعاعي ' فهي غنية بمادة الليكوبين التي تكافح السرطانات مثل سرطان البروستاتا ' وتحتوى الطماطم أيضا على حمض جاما أمينو تريك المفيد جدا فى علاج الضغط وتقوية عضلة القلب وعلى فيتامين ج والبيتا كاروتين والجلوتاثيون .

قال الباحثون حسب ما جاء فى موقع البى بى سى أن ثمرة الطماطم تحتوى على مواد تعمل معا للمساعدة فى مكافحة سرطان البروستاتا . وكان يعتقد فى السابق أن مادة كيميائية واحدة هي " الليكوبين " لها تأثير فى مكافحة السرطان .

لكن باحثين في جامعتي إلينوى وأوهايو وجدوا أن مواد كيميائية أخرى فى ثمرة الطماطم تعزز تأثير الليكوبين . وتشير النتائج التى نشرت فى دورية معهد السرطان القومى أن الملحقات الغذائية التى تحتوى فقط على مادة الليكوبين لها تأثير محدود فى مكافحة السرطان .

وقال البروفيسور جون إيردمان الذى قاد الدراسة " لم يكن واضحا إن كانت مادة الليكوبين نفسها مادة واقية . إذ توضح هذه الدراسة أن الليكوبين أحد العوامل التى تقلل خطر الإصابة بسرطان البروستاتا لكنها تشير أيضا إلى أن تناول الليكوبين كمادة فى الملحقات الغذائية لن يكون بنفس فعالية جميع المواد الموجودة فى ثمرة الطماطم . وأضاف قوله " نعتقد أنه يجب أن يتناول الشخص جميع الأطعمة التى تعتمد على الطماطم مثل الباستا والسلطة وعصير الطماطم وحتى البيتزا " . وقام الباحثون بتعريض فئران التجارب لمادة كيميائية تسبب سرطان البروستاتا ثم عملوا على تغذيتها بأغذية تحتوى على مسحوق من الطماطم وأغذية تحتوى على مادة الليكوبين وأخرى لا تحتوى

د.ت , ص 57 .

انظر أيضا مجلة منارة المرأة الصحية من خلال اللينك التالى :

<http://www.lakii.com/vb/a-8/a-237018>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

على الليكوبين على الإطلاق . ووجد الباحثون أن خطر وفاة الفئران التي تغذت على مسحوق الطماطم بسبب السرطان يقل بنسبة 26 في المائة عن الفئران التي تناولت أغذية خالية تماماً من الليكوبين وعن الفئران أيضاً التي تناولت الليكوبين فقط .

وفي نهاية الدراسة قتل سرطان البروستاتا 80 في المائة من المجموعة التي لم تتناول الليكوبين و 72 في المائة من الفئران التي تغذت على الليكوبين في مقابل 62 في المائة من الفئران التي تغذت على مسحوق الطماطم .

وأظهر بحث منفصل أن مستويات مرتفعة من الليكوبين في الدم ترتبط بانخفاض خطر الإصابة بسرطان البروستاتا . والليكوبين مادة تعطى الطماطم اللون الأحمر وتتمتع بفعالية في تدمير جزيئات يمكن أن تسبب أضراراً لأنسجة الجسم .

قشر الـيوسفى

من خلال أبحاث لفريق عمل من كلية الصيدلة جامعة ليزيستر البريطانية اكتشفوا أن قشر الـيوسفى يحتوى على مادة تقضى على الخلايا السرطانية وبالأخص سرطان الكبد وهى مادة تسمى " سالفسترول " التى تتحول إلى مركب سام داخل الخلايا السرطانية وبالتالي تقضى عليها كما توجد هذه المادة فى البرتقال بصورة مركزة وتوجد أيضا فى القرنبيط .

وفى عام 2001 توصل باحث مصرى وهو الدكتور زاهر سليمان بجامعة الزقازيق إلى إنتاج مشروب غازى قليل التكلفة من قشر الـيوسفى والليمون وسبلات الكركديه ويحتوى على العديد من المركبات التى يمكنها الحد من الأمراض السرطانية وأمراض القلب ' وحصل الباحث على براءة الاختراع من أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .

وقال الباحث إن اختراعه يحل مشكلة المخلفات الناتجة عن مصانع العصائر المختلفة وهو مشروب طيب المذاق وله تأثير مثبط للخلايا السرطانية لاحتوائه على مستخلص قشور الليمون والليمون التي تحتوى على نسبة عالية من البكتين الذى يساعد أيضا فى خفض مستوى الكوليسترول فى الدم وتجنب الإصابة بأمراض تصلب الشرايين وأمراض القلب .⁹⁹

عسل النحل

إن حلاوة السكر الموجودة فى العسل هى أضعاف حلاوة السكر المصنّع ' وأنواع السكر الموجودة فى العسل أكثر من خمسة عشر نوعا مثل : سكر الفواكه ' سكر العنب ' سكر القصب ' سكر الشعير ... الخ .
من خلال دراسة أجريت فى المركز القومى للبحوث بالقاهرة تم إثبات أن عسل النحل يخلص الأطفال من مخاطر ملونات الحلوى والعصائر ومن خطر المواد الحافظة ومن خطر السموم التى تتراكم على الكبد .
وتتعدد فوائد¹⁰⁰ عسل النحل وهى كالتالى :

⁹⁹ - انظر اللينكات التالية : www.alalam.ir/news/34558

- www.al3rabnews.com/archives/90549

¹⁰⁰ - أحمد فوزى إبراهيم : " عسل النحل والطب الحديث " ، دراسات الجامعة الإسلامية العالمية شينا غونغ ، المجلد الرابع ، ديسمبر 2007 ، ص 209 : 225 .
- فيصل محمد بن عراقى : الأعشاب دواء لكل داء ، الطبعة الأولى ، 1413 هجرية ، ص 20 : 30 .

- انظر أيضا : فوزى عبد القادر الفيشاوى * : " إنزيمات العسل : لا تفرط بها ! " ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، العدد 33 ، يناير 2009 .

مضاد للسرطان ' يعالج غسل النحل التهابات الأنف والبلعوم والحنجرة ' علاج أمراض الفم ' علاج أمراض الجلد ومنها البهاق والبرص (من خلال عمل خليط من العسل والنشادر ودهن مكان الإصابة مساءً ثم تعريض مكان الإصابة لضوء الشمس المباشر خلال الصباح) ' والنزف ' وعلاج أمراض الدم ' والمرارة ' علاج أمراض القلب وضغط الدم المرتفع ' علاج قرحة الدوالي ' العسل منشط جنسى ' وعلاج لقروح الفراش ' علاج الآلام المزمنة فى بطن القدم (عين السمكة) ' علاج الأنيميا وفقر الدم ' تقوية العظام ' وعلاج السل ' القضاء على الجراثيم وقتل الفيروسات ' علاج البروستاتا ' علاج التهاب المفاصل والروماتيزم والروماتويد ' تقوية جهاز المناعة ' التئام الجروح بعد العمليات الجراحية ' وعلاج ناجح لحالة غثيان الحمل ' ويساعد على انقياض الرحم مما يساعد على سهولة الولادة ' علاج حروق العين ' علاج للمثانة الضعيفة التى يعانى صاحبها من عدم التحكم فى عملية البول ' يمنع تسوّس الأسنان ' تحسين حالة المرض العقلى وتحسين المزاج وعلاج حالات الهوس النفسى , وحالات ازدواج الشخصية ' فتح الشهية ' يخفض نسبة السكر ' علاج الحكة الفرجية المعقدة ' علاج الإسهال المزمن ' علاج الربو ' علاج أمراض الرئة والكلى وسرطان الجلد ' علاج

* دكتور فى قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة أسيوط .

- مجدى محمد الشهلاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 37 : 42 .

- انظر أيضا : أيمن الشربيني : " غسل النحل السائل الذهبى وإكسير الحياة " , مطبعة ابن سينا , القاهرة , 1998 .

- انظر أيضا : حسن خالد حسن العكيدى : موسوعة غذاؤنا (6- العسل وفوائده) , دار زهران , عمان , 2002

الذبحة الصدرية ' معالجة الخرس والصمم وضعف البصر ' علاج الأمراض الناتجة عن العلاج بالأشعة ' علاج تسمم الحمل ' يمنع فقر الدم عند الحامل ' علاج السعال¹⁰¹ ' علاج الأرق ' علاج قرحة المعدة والاثنا عشر ' علاج التقيحات والحروق الجلدية ' علاج البرد والزكام والتهاب الحلق والرشح ' علاج التهاب الكبد المزمن ' مهدئ للأعصاب ' علاج التسمم الكحولي ' علاج تشنّج العضلات ' علاج الخراج والدمامل ' علاج حب الشباب والعمل على نضارة البشرة . عسل النحل هو مفيد أيضا لزيادة مناعة الأطفال ووقايتهم من مرض الحصبة والتهابات الغدة النكافية والإسهال المعدى السام ' ويساعد عسل النحل على تخلص الجسم من آثار المواد الحافظة والملونة في جسم الإنسان عموما والأطفال بصفة خاصة .

مستخلص أوراق الجوافة

يعمل على مقاومة الشقوق الحرة التي تدمر خلايا الكبد والكلى والبنكرياس حيث إنها تحتوى على نسبة عالية من البولى فينولات والتي تحافظ على مستوى الهيموجليبين فى الدم وكذلك على مستوى اليوريا والكيرياتين .

ولها دور إيجابى فى الحد من مضاعفات مرض السكر .¹⁰²

أما ثمرة الجوافة نفسها¹⁰³ : غنية بفيتامين سى وهى غنية بالألياف المخفضة للكوليسترول والسكر فى الدم والواقية من أمراض القلب والشرابين والسرطان وتحتوى

¹⁰¹ - يقترح الكثير من الأطباء للقضاء على السعال بسرعة أن تخطط ملعقة من عسل النحل

مع ملعقة من عصير الليمون (ويمكن إضافة قليل من الماء حسب الرغبة) وتدفنته قليلاً ويُشرب على الريق وفى المساء .

¹⁰² - مجلة الاقتصاد والمحاسبة ، العدد 643 ، مايو 2012 ، ص 45 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

الجوافة أيضا على فيتامينات A و B . تقى الجوافة من سرطان البروستاتا والرئة والمعدة . وتحتوى الجوافة على نسبة عالية من مادة الليكوبين والبيتا كاروتين التى تقى من مرض السرطان .

والجوافة الحمراء تحتوى على أعلى نسبة من الليكوبين وكذلك الجوافة ذات اللون الزهري ' وأثبتت دراسات حديثة (حوالى 60 دراسة) أن هناك علاقة عكسية بين نسبة الليكوبين فى الدم وبين نسبة الإصابة بمرض السرطان بمختلف أنواعه وخاصة سرطان البروستاتا والرئة والمعدة .

تقى الجوافة من الإصابة بالذبحة الصدرية والسكتة الدماغية وتخفض نسبة الكوليسترول الضار (LDL) فى الدم .

ملحوظة هامة : الجوافة الخضراء الغير ناضجة قد تؤدى إلى الإصابة بالتسم نتيجة وجود مادة " السولانين " السامة التى تزول بشكل كامل عند نضج الثمرة . وكذلك الثمرة الخضراء الغير ناضجة تحتوى على مقدار عالى من حمض " التانين " ذى الخاصية القابضة .

وكذلك يجب الحذر من تناول ثمرة الجوافة الرخوة الذابلة ذات اللون المتغير والرائحة الكريهة .

¹⁰³ - أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء فى الفاكهة " ، الطبعة الأولى ، دار الفراشة ، بيروت ، لبنان ، 2009 ، ص 153 : 170 .

- فيصل بن محمد عراقى : الأعشاب دواء لكل داء ، الطبعة الأولى ، مكة المكرمة ، 1413 هجرية ، ص 84 : 85 .

تحمى الجوافة من الإصابة بالمياه الزرقاء (الكاتاركت) وهو مرض يصيب كبار السن حيث تتكون غشاوة على العين فتقل الرؤية ويزيد الوضع سوءا مع تقدم العمر .

زيوت البصل والثوم

تحتوى زيوت البصل والثوم على مركبات الأورجانو سلفر التى تحتوى على عنصر الكبريت والتى تحمى الجسم من الأورام السرطانية وتزيد المناعة وتعالج ضغط الدم المرتفع والتهابات الصدر والسعال وتقوى القلب والكبد وفعالة لمرضى السكر .

ويحتوى الثوم الطازج على مادة الإليين وهى مادية فعالة ضد السرطان والثوم يعالج 56 مرضاً : أكدت الأبحاث العلمية أن الأشخاص الذين يتناولون الثوم الطازج أو المطبوخ يوميا تنخفض لديهم نسبة الإصابة بسرطان المعدة بنسبة 50% بالمقارنة بالأفراد الذين لا يتناولون الثوم ويرجع هذا إلى أن الثوم يمنع تحول المواد الكيميائية الضارة إلى مواد مسرطنة . له فوائد كبيرة جداً فى تقليل خطر الإصابة بالسرطان بنسبة 40 % . كما أن تناول فص ثوم يوميا يخفض الكوليسترول بنسبة 9 % ويضبط سكر الدم . ويعالج الثوم 56 مرضاً منها الجلطة الشريانية والريو الشعبي والإمساك وعسر الهضم وتطهير الجروح وفى علاج التيفود والدوسنتاريا وحماية خلايا الكبد من الشيخوخة... إلخ¹⁰⁴

104 - مجلة الاقتصاد والمحاسبة , باب صحتك بالدنيا إعداد سعاد خميس , العدد 631 , يناير 2010 , ص 40 .

- فيصل بن محمد عراقى : الأعشاب دواء لكل داء , الطبعة الأولى , مكة المكرمة , 1413 هجرية , ص 32 : 50 .

الفشار

يحتوى هو أيضا على مادة البولى فينول . فمن خلال دراسة فى المعهد القومى للتغذية أكدت د/ هنادى جابر أخصائية التغذية العلاجية بالمعهد أن الفشار يحمى الجسم من خطر الأورام السرطانية ويزيد من تدفق الدم فى الشرايين ويحفز خلايا المخ على إنتاج مادة السيروتونين المسؤولة عن الحفاظ على التوازن العضوى والنفسى وبالتالي فإن الفشار يولد الشعور بالبهجة والسرور والإقبال على الحياة . وأضاف د/ فوزى الشوبكى خبير التغذية بالمعهد القومى للتغذية أن الفشار يحتوى على المجموعة المتكاملة من فيتامين ب المركب اللازم لسلامة الموصلات العصبية فى المخ والجهاز العصبى كما أنه يحتوى على كمية من البروتين والأحماض الأمينية وهو يعمل على تسهيل خروج الفضلات من الجسم.¹⁰⁵

-
- انظر أيضا : أبو الفداء محمد عزت محمد عارف : " معجزات الشفاء فى الثوم والعسل والبصل والحبّة السوداء " , مطبعة الاعتصام , القاهرة , 1996 .
- انظر أيضا : شارى لييرمان ونانسى براننج : " دليلك إلى ما تحتاج إليه من فيتامينات ومعادن " , الطبعة الأولى , مكتبة جرير , 2002 .
- ¹⁰⁵ - انظر " فيشار المناعة والفيتامين " , مجلة الاقتصاد والمحاسبة (باب " صحتك بالدنيا : إعداد سعاد خميس ") , العدد 636 , مارس 2011 , ص 47 .

ملحوظة :

يجب الانتباه عند تحضير الفيشار من جودة الذرة المستخدمة والبعد عن الذرة العفنة الملوثة بالأفلاتوكسين ' كذلك استخدم زيت آمن في التحضير حتى يكون الفيشار صحياً وتستفيد من قيمته الغذائية .

الزنجبيل

توصلت دراسة في أمريكا إلى أن الزنجبيل قد يساعد على مواجهة سرطان المبيض وتوصلت دراسة أخرى أجريت في جامعة ميتشجان في مقر رابطة أبحاث السرطان الأمريكية أن الزنجبيل يقتل الخلايا السرطانية ويساعد على علاج الغثيان وخاصة الغثيان والقيء الذى ينتج عن تناول أدوية كيميائية فى حالة مرضى السرطان . وتوصلت الدراسة الأخيرة إلى أن الزنجبيل نجح فى القضاء على الخلايا السرطانية عن طريق حدوث نوعين من الموت لهذه الخلايا الأول عن طريق انتحار الخلايا السرطانية حين تعرضها للزنجبيل والثاني عن طريق الالتهام الذاتى .¹⁰⁶

¹⁰⁶ - فيصل محمد بن عراقى : الأعشاب دواء لكل داء , الطبعة الأولى , 1413 هجرية , ص 128 : 129 .

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 136 : 137 .

انظر اللينكات التالية : www.startimes.com/f.aspx?t=7460002

www.youtube.com/watch?v=ftHLGvVoyZo

www.almrsal.com/post/87654

فول الصويا

تحتوي حبة الصويا¹⁰⁷ على 17% من الزيت و 63% من الدقيق و 50% من هذا الدقيق يكون على هيئة بروتين . وحبّة الصويا لا تحتوي على النشا . وأكدت ريجينا زيجلر الباحثة في المعهد الوطني للسرطان وعلم الأوبئة والجينات في أمريكا، أن معدلات إصابة النساء البيض بسرطان الثدي أكبر أربع أو خمس مرات من نظيراتها في الصين أو اليابان .

وركزت الدراسة على 597 امرأة يعانين من سرطان الثدي و 966 امرأة لا يعانين من الأمراض وبعدما تبين أن أمهاتهن كنّ يعشن في أمريكا طلب هؤلاء مقابلاتهن أيضاً لمعرفة ما إذا كنّ يتناولن فول الصويا باستمرار خلال طفولتهن .

وتوصل الباحثون إلى أن أكل فول الصويا يخفض معدلات الإصابة بسرطان الثدي بنسبة 58 بالمائة، كما أن تناول فول الصويا بشكل كبير خلال مرحلة المراهقة والبلوغ مرتبط بانخفاض حالات الإصابة بالمرض بنسبة تتراوح ما بين 20 بالمائة إلى 25 بالمائة .

وقد أكد باحثون أن تناول فول الصويا بصفة يومية ربما يساعد النساء بعد انقطاع الطمث على تفادي زيادة الوزن عند منطقة البطن .

¹⁰⁷ - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 66:63 .

تحت عنوان : " نبتة علاجية قديمة .. فول الصويا يخفض خطر سرطان الثدي " انظر اللينك التالي :

www.masress.com/moheet/93677

وفي دراسة شملت 18 امرأة في فترة ما بعد انقطاع الطمث، وجد الباحثون أن النساء اللاتي شرين مشروباً مصنوعاً من الصويا يومياً لمدة ثلاثة أشهر كان حجم الدهون التي زادت لديهن عند منطقة البطن أقل من النساء اللاتي تناولن مشروباً مصنوعاً من اللبن . ويحتوي الصويا على عناصر تسمى " ايسوفلافون " تشبه في تركيبها الاستروجين وتميل لأن تكون أجهزة استقبال للاستروجين في الأنسجة الدهنية، لذا فإن مادة " ايسوفلافون " الموجودة في فول الصويا تساعد على تنظيم التمثيل الغذائي للدهون في الجسم . وقال باحثون برئاسة الدكتورة سينثيا كيه سايتس من جامعة الألباما في بيرمنجهام ، أن هذه النتائج الجديدة هي أول نتائج على ما يبدو تثبت أن بروتين الصويا ربما يؤثر على توزيع الدهون عند البطن .

كما أكد خبراء التغذية أن بروتينات فول الصويا تساعد على تخفيض نسبة الكوليسترول في الدم عند تناول 25 جراماً منها في اليوم . وأوضح الخبراء أن فول الصويا يمتاز أيضاً بتركيبته الأفضل عن باقي أنواع البقول، لأنه يحتوي على بروتينات ممتازة النوعية تستطيع منافسة البروتينات الموجودة في اللحوم وسواها من مصادر الغذاء الحيوانية .

ويؤكد الخبراء أن فول الصويا ومنتجاته يعتبر غذاء مناسباً جداً في فترة الرجيم نظراً لمحتوياته الكبيرة من المواد البروتينية، وانخفاض معامل الجليكيميا فيه ، كما يحتوي الصويا أيضاً على كمية كبيرة من الألياف "البكتين"، والمواد التي تعزز تركيبة العظام وقوتها، وتقي الجسم من خطر الإصابة بالأمراض السرطانية . وتوصلت دراسة أمريكية حديثة إلى أن مادة الاستروجين النباتية الموجودة في الصويا، قد تحمي من الإصابة بسرطان الأمعاء والقولون .

ويفيد البروتين الموجود في الصويا في تقليل عدد الأورام التي قد تظهر . فقد وجد الباحثون من خلال الدراسة التي أجريت على الفئران فاعلية عند تناول البروتين

الموجود في الصويا بنقليل عدد الأورام في القولون، مقارنة بتلك التي لم تتناول البروتين .

وتبين للباحثين بجامعة كينتافي من اختبار نوعين تجاريين من بدائل الوجبات، أحدهما مشتق من الصويا، بينما يعتمد الآخر على الحليب، على مجموعة من البالغين المصابين بالبدانة لمدة 12 أسبوعاً، تبين أن الصويا كانت أكثر فعالية في تحسين الصحة العامة للإنسان وإنقاص الوزن الزائد، مشيرين إلى أنها ساعدتهم على فقد وزن أكبر، كما قللت من مستويات الكوليسترول السيء في دمائهم، كما ساعدت أيضاً في تخفيض السكر في الدم .

ملحوظة :

تعتبر زيوت فول الصويا وزيت عباد الشمس وزيت الذرة تحتوى على أحماض دهنية عديدة عدم التشبع والإفراط من تناولها يخفض نسبة الكوليسترول النافع (HDL) ، أما زيوت الزيتون والسمن والكانولا وزيت بذرة الكتان هي تحتوى على أحماض دهنية أحادية عدم التشبع ، فهي تخفض الكوليسترول الضار (LDL) دون التأثير على نسبة الكوليسترول النافع . أما القشدة والسمن الحيوانى والزبد والزيوت المهدرجة مثل السمن النباتى هي أسوأ الزيوت لأنها غنية بالدهون المشبعة .¹⁰⁸

الأفوكادو

يكبح نشاط 30 نوعاً من المواد المسرطنة ويمنع تكاثر فيروس الإيدز .

¹⁰⁸ - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة هامة عن كيف وماذا تأكل ؟

, مرجع سابق , ص. 13 .

تحتوي نصف ثمرة أفوكادو كبيرة على ضعف كمية الألياف الغذائية الموجودة في تفاحتين والمهمة في الوقاية من الإمساك ومن سرطان القولون، والأفوكادو غني جدا بمضادات الأكسدة (جلوتاثيون) الذي يكافح بعض أشكال السرطان ويعود ذلك إلى كون مضادات الأكسدة قادرة على إبطال مفعول الجزيئات الحرة الضارة التي تهاجم الخلايا السليمة، ويحتوي الأفوكادو على كمية كبيرة من اللوتين وهو واحد من الكاروتينويدز والبيتا كاروتين الذي يقي من الإصابة بسرطان البروستاتا . الأفوكادو يساعد على ترميم الخلايا فيُنصح بتناوله في فترة النقاهة من الأمراض كما أنه يسهم في تهدئة الأعصاب والتخلص من التوتر وبالتالي يرفع من معنوية الإنسان وتزداد المناعة الطبيعية في الجسم . والأفوكادو غني بالدهون الأحادية غير المشبعة ولذلك هو مفيد جداً لمرضى السرطان الذين يخضعون للعلاج بالأشعة .¹⁰⁹

البروكلي

يملك خاصية قوية مضادة لسرطانات الرئة والقولون والبروستاتا والمريء والحنجرة وعنق الرحم والثدي كما أنه يسرع عملية إزالة الأستروجين من الجسم ولذلك فهو يكبح سرطان الثدي ويمنع نموه ' وهو غني بالمواد المضادة للأكسدة ' وغني بالمعادن والفيتامينات الضرورية للجسم ' ويحتوي على الكالسيوم والحديد والبروتين وهو غني جدا

¹⁰⁹ - زينب كمال الترعى : " الأغذية التي تحارب السرطان : علاج ووقاية " , جامعة أم

القرى , 2013 .

- انظر أيضا : أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء فى الفاكهة " , مرجع سابق , ص 28 : 41 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

بالبايوفلافونيدات الذي يقي من السرطان ' ويزيد من قوة جهاز المناعة كما أنه يضاعف عدد خلايا الدم البيضاء والتي تساعد على مكافحة الالتهابات بالقضاء على الجراثيم .¹¹⁰

الباذنجان

الباذنجان يحتوي على مادة تسمى جليكو الكولايد ويصنع منها كريم طبي يستخدم لعلاج سرطان الجلد .

أما قشور الباذنجان فإنها تحد من تكون الخلايا السرطانية هذا ما أكدته دراسة جديدة أجريت بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية أن قشور الباذنجان تحمي من الشيخوخة وتخفض من الكوليسترول وتساعد في منع تكوين الخلايا السرطانية . وأوضحت دراسة أخرى أن قشور الباذنجان غنية بمركبات الباسيولين المضادة للأكسدة والتي تقلل من خطر الشوارد الحرة التي تتسبب في الإصابة بالشيخوخة وتلف جدران خلايا الجسم والدماغ ' وأن قشور الباذنجان غنية بالعديد من الأحماض الفينولية المهمة التي تعمل على خفض نسبة الكوليسترول علاوة على إصلاح الخلل بالمادة الوراثية للحامض النووي مما يمنع تكوين الخلايا السرطانية في الجسم .¹¹¹

¹¹⁰ - زينب كمال الترعى : الأغذية التي تحارب السرطان : علاج ووقاية " , مرجع سابق .

¹¹¹ - على فتحى حمائل : الوعي الغذائي وصحة الإنسان , منشأة المعارف , الإسكندرية , د.ت , ص 28 .

زينب كمال الترعى : " الأغذية التي تحارب السرطان : علاج ووقاية " , مرجع سابق .

لينك دخول الكتاب هو : <https://uqu.edu.sa/aasharaf.com/ar/149649>

البطيخ

يحتوي على مادة الليكوبين التي تحارب سرطان البنكرياس والبروستاتا وعنق الرحم .
يحتوي البطيخ على نسبة عالية من فيتامين A الذي يعتبر خط الدفاع الأول ضد الإصابة بالعمى الليلي لدى الأطفال ' وبقى من الإصابة بسرطان القولون . والبطيخ مفيد جدا للسيدة الحامل لأنه غني بحمض الفوليك وبالتالي يقي الجنين من العيوب الخلقية ' والبطيخ الأصفر اللون (الشمّام) مفيد أيضا للحامل لأنه غني كذلك بحمض الفوليك . وكشفت دراسة نشرت حديثا أن البطيخ فعال في محاربة الأورام السرطانية كالطماطم تماما بسبب احتوائه على مواد طبيعية مضادة للأكسدة تثبط عمل الجزيئات الضارة وتمنع تحول الخلايا السليمة إلى خبيثة . ويحتوي على نسبة لا بأس بها من فيتامين سي للوقاية من داء الحفر (الاسقربوط) ويحتوي على حمض الفوليك وفيتامين ب ويحتوي على نسبة مرتفعة من البوتاسيوم وينظم عمل الجهاز الهضمي .¹¹²

الرمّان

ويرجع السبب في قدرة الرمان على محاربة السرطان إلى أن عصير الرمان يحتوي على مضادات أكسدة أكثر من الشاي الأخضر والذي يتم استخدامه في الوقاية من السرطان ' كما أظهرت دراسة حديثة من جامعة ويسكونسين ماديسون، ونشرت في مجلة

¹¹² - - أمانى سعد ياسين : مرجع سابق , ص 72 : 78 .
- انظر أيضا : حسن فاروق وهبة , مرجع سابق , ص 57 .

خاصة بالجامعة أن تناول الرمان يمكن أن يساعد على تقليص نمو وانتشار الخلايا السرطانية في الرئة أو حتى الوقاية من الإصابة بسرطان الرئة تماما .¹¹³ وهناك دراسة¹¹⁴ أجريت في سوريا على الفرق في مستوى الحموض لمستخلص زيت الرمان من البذور المزروعة والمصنعة تجاريا . اتضح من خلال الدراسة أن زيت بذور الرمان تحتوى على كميات وافرة من الحموض الدسمة متعددة عدم التشبع (Polly Unsaturated Fatty Acids) ومن ضمنها مركبات حمض اللينولينيك ' بالإضافة إلى محتوى منخفض من الحموض الدسمة المشبعة .

أظهرت حموض اللينولينيك أنها تحسن وظيفة الجهاز المناعي وتكافح السرطان وتعالج الالتهاب وتنفص محتوى الدسم في الجسم وتعمل على خفض سكر الدم وتقوى من سرطانات الثدي والقولون والبروستاتا . ويستعمل زيت بذور الرمان عند النساء في سن اليأس كعلاجات فيتوأستروجين خارجية وداخلية ' وذلك كعلاج بديل مُحتمل أو مكمل للعلاج الهرموني البديل التقليدي .

¹¹³ - أمانى سعد ياسين , مرجع سابق , ص 195 : 202 .

- انظر أيضا : فيصل محمد بن عراقى : الأعشاب دواء لكل داء , مرجع سابق , ص 121 : 122

¹¹⁴ - عمران سقيرق * , فداء عم على * , و زيد العساف * : " دراسة مقارنة بين الحموض الدسمة في زيت بذور الرمان المستخلص مخبريا والأصناف التجارية " , المجلة العربية للعلوم الصيدلانية (مجلة اتحاد الجامعات العربية) , المجلد الرابع , العدد الثامن , دمشق , سوريا , مارس 2012 , ص 117 : 123 .

* كلية الصيدلة - قسم الكيمياء التحليلية والغذائية - جامعة دمشق .

واتضح أن حمض اللينولينيك في بذور الرمان يحتوى على ثمانية عشر كربوناً وثلاثة روابط مضاعفة وهو يتمثل في حمض البونيسيك .

وخلصت الدراسة إلى أن : بذور الرمان تحتوى على كميات وفيرة من الزيت تبعا للنوع المزروع . كان الزيت المستخلص من بذور الرمان غنياً بـحمض اللينولينيك المقترن CLA وخصوصاً حمض البونيسيك الذى يقى من بعض أنواع السرطانات وله فوائد أخرى كثيرة . ولكن لم تحو عينات الزيت التجارية على حمض البونيسيك إلا بكميات قليلة جداً ' مما يشير إلى إمكانية تحوله إلى مركبات أخرى . ولهذا فإن الأصناف التجارية المحلية المدروسة لزيت الرمان ليس لها نفس الفوائد الطبية للزيت المستخلص من بذور الرمان المزروعة .

وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق دراسات لتأمين شروط حفظ مناسبة لزيت بذور الرمان المُصنَّعة تجارياً لكي تضمن احتفاظه بـحمض البونيسيك المفيد . وللرمان فوائد أخرى عديدة منها أنه يعمل على تسهيل عملية الهضم ' وهو غسول ممتاز للفم ويقضى على رائحة الفم الكريهة كما أنه يطهر المعدة والأمعاء من الديدان (مثل الدودة الشريطية) والأميبا والطفيليات . وكذلك إذا تم غلى قشور الرمان وأخذ الماء على هيئة مضمضة للفم يكون ذلك مكافحة فعالة ضد تسوس الأسنان وآلام اللثة .

الزبادي

أكدت الدراسات التي أجراها المعهد القومي للسرطان بأمريكا أن اللبن الزبادي المحضر بطريقة خاصة، من الممكن أن يكون هو العلاج الحديث الذي بقي من الإصابة بسرطان القولون، لأن التجارب الأمريكية أثبتت أن أولئك الذين يتناولون كميات كبيرة من اللحوم الحمراء يكون لديهم نسبة عالية من إنزيمين مسببين للسرطان في أمعائهم بالمقارنة مع النباتيين الذين لا يتناولون اللحوم . لوحظ هذا عندما قام الأطباء بتزويد أكلة اللحوم

بكميات إضافية من جرثومة " لكتوباكيلوس أسيدوفيلوس " ' وهذه الجرثومة تستخدم في صناعة بعض أنواع اللبن الزبادي، فلاحظوا انخفاض نسبة الإنزيمات التي تسبب سرطان الأمعاء ' وجاء في تقرير المعهد عن نتائج هذه الدراسات أن جرثومة " لكتوباكيلوس " تحمي حيوانات التجارب من الإصابة بسرطان القولون، وكذلك تقيد الأبحاث أن مادة الكالسيوم في الحليب قد هدأت سرعة النمو في الخلايا المهيأة للسرطان لدى أشخاص شديدي الاستعداد للإصابة بسرطان القولون، ولذا يوصى بشرب كوب من اللبن أو تناول كوب من الزبادي بعد أكل اللحوم الحمراء مباشرة .¹¹⁵

ويقول دكتور هنري ديفدسون خبير التغذية والصحة العامة في جامعة ميتشجن بالولايات المتحدة أن الزبادي من المأكولات السوبر لأنه يحتوى على أحماض مفيدة تقاوم الإسهال والإمساك والانتفاخ ويرفع كفاءة الجهاز المناعي ويحسن كفاءة الجهاز الهضمي ويقلل من الإصابة بسرطان القولون والثدى . كذلك اللبن الزبادي (الرايب) مفيد للعين والبشرة ويحافظ على كفاءة أجهزة الجسم لاحتوائه على سبعة مضادات حيوية طبيعية ' فهو يحتوى على البوتاسيوم وفيتامين ب2 ' كما أنه غنى بالفسفور ويحتوى كذلك على فيتامينات أ ' ب ' ج ' د .

¹¹⁵ - زينب كمال الترعى : " الأغذية التي تحارب السرطان : علاج ووقاية " , مرجع سابق .

لينك دخول الكتاب هو : <https://uqu.edu.sa/aasharaf/ar/149649>

- انظر أيضا : أيمن الحسيني : طبيب اسمه الغذاء (كل ولا تأكل) , دار الطلائع , د.ت (انظر اللبن الرايب مضاد للسرطان , ص 118) .

واللبن الزبادى مطهر للأمعاء من الجراثيم ويعالج الشيخوخة ' وهو يحتوى على الماء بنسبة 82% ' وسكر اللاكتوز بنسبة 68% ' ودهون بنسبة 6% ' وبروتين بنسبة 45% ' وحامض اللبن بنسبة 48% ' والأملاح المعدنية 6%..¹¹⁶

زيت الزيتون

صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم حيث قال " كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة " (رواه الترمذى 1851 وابن ماجه 3319) .

أعلن فريق طبي متخصص في علم الأوبئة بالمعهد الوطني الأسباني للصحة أن استهلاك زيت الزيتون يؤدي إلى تخفيض نسبة الإصابة بسرطان الثدي بنسبة 35 % . ومن المعروف أن أسبانيا تأتي في مقدمة الدول الأوروبية التي تقل فيها نسبة الإصابة بسرطان الثدي ويرجع ذلك إلى كثرة استخدام زيت الزيتون .

وأيضاً نشرت مجلة Archives of Internal medicine عدد أغسطس عام 1998 أن تناول ملعقة من زيت الزيتون يومياً يمكن أن يقلل من حدوث سرطان الثدي بنسبة 45% .

كما أن هناك دراسة أجريت فى اليابان أثبتت أن دهن الجلد بزيت الزيتون يحمي من سرطان الجلد .

وأجريت دراسة على فئران التجارب عن طريق إطعام بعضها بغذاء غنى بزيت الزيتون والبعض الآخر بزيت السمك ومجموعة ثالثة بزيت زهرة العصفور ' ثم قسم الباحثون كل مجموعة إلى قسمين أعطى أحدهما مواد مسببة للسرطان ' وبعد أربعة شهور وجدوا أن

¹¹⁶ - " اللبن الرايب يحوى سبعة مضادات حيوية " (باب صحتك بالدنيا إعداد سعاد خميس)
, مجلة الاقتصاد والمحاسبة , العدد 629 , يوليه 2009 , ص 44 .

الحيوانات التي أطعمت بزيت الزيتون كانت أقلها إصابة بأورام سرطانية . وثبت أيضا أن زيت الزيتون له فوائد في تقليل سرطانات القولون والمستقيم وبعض أنواع العظام والأنسجة الرخوة .

وهناك دراسات أخرى مثل ما نشرته المجلة البريطانية للسرطان في مايو 1996 عن أن 145 امرأة يونانية مصابة بسرطان الرحم وتم مقارنتهن ب 289 امرأة غير مصابة وتبين أن من تناولن زيت الزيتون كنَّ أقل إصابة بسرطان الرحم .

وتوصل أطباء في جامعة أكسفورد أن زيت الزيتون يتفاعل في المعدة مع حامض معوي يمنع الإصابة بسرطانات الأمعاء والمستقيم والمعدة .¹¹⁷

زيت السمسم

زيت السمسم مضاد للسرطان حيث يعوق نمو الورم الخبيث في الخلايا البشرية ويعتقد أن حمض اللينوليك (وهو حامض دهني أساسي) في زيت السمسم قد يكون مسؤولاً عن المادة المضادة للسرطان .

¹¹⁷ - - فانتن سيد بيومي * : السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية , مرجع سابق , ص. 144-145 .

* أستاذ مساعد الميكروبيولوجي والمناعة - المركز القومي للبحوث - مصر .
- زينب كمال الترعى : " الأغذية التي تحارب السرطان , علاج ووقاية " , مرجع سابق .
- فيصل محمد بن عراقي : الأعشاب دواء لكل داء , مرجع سابق , ص 129 : 130
- حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مرجع سابق , 58:60 .

خل التفاح

قال رسول الله صل الله عليه وسلم " نعم الأذمُ الخل ' نعم الأذمُ " (رواه مسلم 2052 وأحمد 3/364 ' 390) . خل التفاح هو ناتج عن حدوث تخمر التفاح وهو أفضل من التفاح نفسه للتداوى به رغم أن التفاح مفيد للحماية من أمراض القلب إلا أنه يفتقد إلى البكتيريا النافعة .

وفى دراسة قام بها الدكتور فرانسيس راول من المؤسسة الوطنية للأبحاث الطبية والصحية فى فرنسا أن المواد الكيميائية الموجودة فى خل التفاح ساعدت فى الوقاية من سرطان القولون .

والخل الرائق اللون الذى يمر بعملية التقطير يفقد بعض المميزات الصحية والغذائية والبكتيريا النافعة ' بينما الخل غير الرائق والغامق اللون هو الأفضل .¹¹⁸

الأسماك

أظهرت دراسة أجريت فى معهد كارولينسكا فى ستوكهولم بالسويد أن تناول الأسماك يقلل بصورة ملحوظة من مخاطر الإصابة بسرطان البروستاتا ' حيث إن الأسماك غنية بأحماض الأوميغا 3 ' وأن الرجال الذين لم يتناولوا الأسماك منذ 30 عاما هم أكثر عُرضة للإصابة بسرطان البروستاتا بمعدل مرتين أو ثلاثة عن أولئك الذين يواظبون على تناولها باستمرار .

وأكد علماء يابانيون أن الاكثار من تناول الطبق اليابانى المشهور الذى يُسمى "السوشي" والذى يعتمد على الأسماك يقلل من احتمالات إصابة المدخنين بسرطان الرئة ' ويعتقد

¹¹⁸ - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص. 61:62 .

البروفيسور توشيرو تاكازاكي من مركز آجي للسرطان في مدينة ناكويا اليابانية أن سبب انخفاض معدلات الإصابة بسرطان الرئة لدى المدخنين يرجع إلى تناول هذا النوع من الغذاء "سوشي" وخاصة السمك الطازج ' حيث يعمل على الوقاية من سرطان الرئة عموماً ويبقى بصفة خاصة من نوع من سرطان الرئة يُعرف باسم " الورم الغُدّي " . وتنخفض معدلات ظهور الأورام السرطانية إذا كان السمك طازجاً عنها في حالة إذا كان السمك مملحاً أو مجففاً .

وكذلك السمك التونة مفيد جداً ' حيث يقول الدكتور حاتم غازي أخصائي الحالات الحرجة وأمراض القلب بجامعة القاهرة أن هناك بحثاً أُجريت مؤخراً وخلصت إلى أن صيادي سمك التونة ينخفض لديهم خطر الإصابة بسرطان الدم والورم النخاعي المتعدد وذلك لاعتمادهم على التونة في طعامهم ' كما أشارت الدراسة إلى أن سمك التونة يقلل من حدوث الإصابة بسرطان الكلى وأن الأشخاص الذين يحتوي نظامهم الغذائي على سمك التونة عدة مرات أسبوعياً لا يواجهون مخاطر الإصابة بالسرطان .

وبالتالي فسمك التونة أحد أنواع الأغذية الوقائية من السرطان لأنها مصدر كبير للأحماض الدهنية أوميغا3 والتي أظهرت تأثيراً فعالاً ومضاداً للسرطان ' كما أنها تحافظ على صحة خلايا الدماغ والمساهمة أيضاً في تأجيل تدهور الإدراك لدى المسنين . وأظهرت بعض الدراسات الأجنبية أن نظاماً غذائياً غنياً في الأحماض الدهنية أوميغا3 والموجودة في أسماك السلمون والتونة والرنجة والسردين له فوائد قوية مضادة للسرطان وتُوفر حماية كبيرة ضد سرطان القولون وسرطان البروستاتا وسرطان الثدي

119 - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 70 .

- انظر اللينك التالي : www.alarabiya.net/articles/2010/05/09//108132.html

السبانخ

أثبتت دراسات أمريكية أن تناول 240 جرام من السبانخ يزيد معدل اندفاع مضادات الأكسدة في الدم بنسبة 27 % ' ومضادات الأكسدة عبارة عن جزيئات صغيرة تحمي الخلايا من السرطان ' كما تحتوي السبانخ على البيتا كاروتين الذي يحمي من سرطان الرئة كما أثبت الباحثون الإيطاليون أن السبانخ يمكنه منع تكوين النيتروزامين المسببة للسرطان . وينصح بتناول اللبن بعد تناول السبانخ لكي نعوض نقص الكالسيوم في الجسم والعظام الذي ربما يحدث عند تناول السبانخ بسبب ارتفاع الأوجزلات .¹²⁰

الشاي الأخضر

الشاي الأخضر¹²¹ يحافظ على قلوية الدم وحيث إن بقاء دم الإنسان عند PH ما بين 72 ، 74 أي قلوي يمنع تكون السرطان ويعالجه أيضاً ' فإن للشاي الأخضر فائدة عظيمة في منع تكون السرطان ومعالجته ' كما أن للشاي الأخضر تأثيراً مضاداً للسموم كما تعتبر المواد التي تسمى بوليفينوليك كاتيشينز والموجودة في الشاي الأخضر أقوى

¹²⁰ - انظر اللينك التالي : www.alarabiya.net/articles/2010/05/09/108132

¹²¹ - أيمن الحسيني : الشاي الأخضر مشروب الأصحاء والمعمرين وحارس حياتك الأمين , مكتبة ابن سينا , د.ت , ص. 41 : 53 .

- انظر : مجلة الاقتصاد والمحاسبة , باب صحتك بالدنيا , إعداد سعاد خميس , العدد 631 , يناير 2010 , ص 41 .

- انظر أيضا : حسن فاروق وهبة : مرجع سابق , ص 53 : 55

- انظر أيضا زينب كمال الترعى , مرجع سابق .

من فيتامين E في الدفاع عن حدوث السرطان ' فهي تقتل الخلايا الخبيثة كما أنها تمنع نمو واستفحال الأورام السرطانية من خلال الحد من الأوعية الدموية التي تغذي هذه الأنسجة .

وأثبت العلماء اليابانيون أن مادة التيانين وهي المادة القابضة الموجودة في ورق الشاي بنسبة 15 % تعد طاردة لمادة (سترونتيوم 10) التي تنتج عن التفجيرات الذرية وهي المادة التي تترسب في العظام نتيجة لتناول الطعام الملوث بها أو تناول لحوم الحيوانات التي تغذت عليها أو الخضروات الملوثة وتسبب هذه المادة الذرية سرطان العظام .

وشرح العلماء اليابانيون نظريتهم بأن التجارب أثبتت أن مادة التيانين القابضة تبطل عمل مادة سترونتيوم 10 لأنها تتحد معها وتمنع القناة الهضمية من امتصاصها وكذلك تعمل هذه المادة (التيانين) على القضاء على الإجهاد النفسى لأنها مادة من نوع الأمينو أسيد التى تقضى على الإجهاد النفسى .

كما أكدت بحوث علمية أخرى أن الشاي الأخضر يمنع نمو الخلايا السرطانية في الفم والرئة وذلك لاحتوائه على فيتامين ج والذي يساهم أيضا في علاج سرطان الجلد وآلام القولون .

كما أكد باحثون أمريكيون أن الشاي الأخضر يحتوي على مواد كيميائية معينة تسمى مولدات المضادات الصفائح القلوية وهي مواد موجودة أيضا في تكوين بعض أنواع البكتيريا والأورام والطفيليات والفطريات ومن ثم بإمكان من يتناول الشاي أن يكتسب مناعة منها إذا ما هاجمته كجزء من الأمراض .

والطريقة الصحيحة لعمل كوب من الشاي لتضمن احتفاظه بنكهته الأصلية وبخواصه المفيدة هي طريقة " النقع " بأن تضع ملعقة صغيرة من الشاي أو كيس من الشاي لكل فجان ثم يُضاف الماء المغلى فوقه ويترك لينقع الشاي لمدة 1 . 3 دقائق ' ولا تغلي الشاي أبدا فإن غليه طريقة غير صحية حيث إنها تفقده أغلب فوائده وتحوله إلى

مشروب ضار بالصحة ' ويمكن إضافة السكر أو العسل أو الليمون فهذه الإضافات لا تؤثر على فاعلية الشاي ولا يفضل شرب الشاي مُضافا إليه الحليب حيث يعتقد أن بروتينات الحليب تتحد مع بعض المركبات المضادة للأكسدة بالشاي الأخضر (بوليفينولات) وتضعف من فاعليتها أو تجعل الجسم غير قادر على الاستفادة بها . وكذلك يحتوى الشاي الأخضر على مادة Epigallocatechin Gallate (EGCG) وهى مادة اكتشفها اليابانيون حيث إنها توقف فيروس HIV من الوصول إلى الخلايا السليمة . والشاي الأخضر يزيد من فعالية الانتزيفيرون لمعالجة الصدفية. ويساعد على التخلص من ألم الأذن ويعمل على تنظيفها فقط بلل القطنه فى الشاي الأخضر وادهن الأذن الملتهبة .

يهدم الشاي الأخضر البكتيريا والفيروسات التى تسبب تسوس الأسنان . يحتوى أيضا الشاي الأخضر على مادة التيوفلين والتى تعمل على راحة العضلات وتقلل من الربو . كذلك يحتوى على فيتامين سى الذى يقاوم البرد والأنفلونزا . يحتوى على بوليفينول وفلافنويد الذى يساعد على تقوية جهاز المناعة . البوليفينول والبوليسكريد يساعدان على تخفيض السكر فى الدم . ويحتوى أيضا على الكاتشين الذى يقتل البكتيريا الموجودة بالطعام .

الشاي الأخضر يقلل من مادة " انجيوتيسم " التى تسبب ارتفاع ضغط الدم . ويحمى الشاي الأخضر من خلال المضادات الموجودة به خلايا المخ من الإصابة بمرض البركنسون . وكذلك تناول الشاي الأخضر يحافظ على العظام لاحتوائه على نسبة عالية من الفلوريد .

ونشر المعهد الصينى أن الذين يشربون كوبا من الشاي الأخضر أسبوعياً لمدة ستة شهور هم أقل إصابة بسرطان المرئ من أولئك الذين لا يشربون .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وأوضحت الدكتورة جين مكريجور أخصائية أمراض الجلد فى الصندوق الملكى البريطانى لأبحاث السرطان أن الشاى الأخضر والأسود على حد سواء يوفر حماية من الآثار الجانبية الحادة (الحروق الناجمة عن أشعة الشمس) والتي قد ينتج عنها الإصابة بسرطان الجلد . كما أكد علماء أمريكيون أن تناول الشاى الأخضر الساخن الممزوج بقرشور الليمون يوفر حماية من الإصابة بسرطان الجلد تفوق نسبة 70% ' بينما تناول الشاى الأسود بمفرده يساهم فى تقليل احتمالات الإصابة بنسبة 40% .

الليمون

الليمون من الحمضيات ثمرة عجيبة تقتل خلايا السرطان ويُعتقد أنها أقوى 10000 مرة من العلاج الكيماوي .

فقد أثبت فاعليته للعلاج ضد أمراض السرطان وبكل الأنواع . وأكد واحدٌ من أكبر منتجي الأدوية فى العالم بأنه بعد أكثر من 20 اختباراً أُجرى فى مختبرات الفحص منذ 1970 اكتشف أن الليمون يحطم الخلايا الخبيثة فى 12 نوع من السرطان يتضمن ذلك القولون والصدر والبروستاتا والرئة والبنكرياس .

فالليمون يبطئ نمو خلايا السرطان وهذا النوع من العلاج بالليمون يحطم خلايا السرطان الخبيثة فقط ولا يؤثر على الخلايا السليمة ' ولذا ينصح بعصر الليمون الطازج على الماء الذي يشرب طوال اليوم أثناء العلاج من مرض السرطان .

ويحتوى الليمون وكذلك البرتقال على مادة الليمونين التى تعمل على زيادة الإنزيمات التى تحلل المواد المسرطنة ' وتحفز الخلايا فى الجهاز المناعى على قتل الخلايا السرطانية وكذلك يحتوى الكرفس على مادة الليمونين بنسبة كبيرة .¹²²

¹²² - زينب كمال الترعى , مرجع سابق .

الجزر

فى عام 1773 قام دكتور برنارد باير لهى أستاذ الكيمياء فى كلية الجراحة فى باريس بالمطالبة بعلاج السرطان عن طريق تناول عصير الجزر ' وفاز اقتراحه بالجائزة الأولى من أكاديمية ليون فى موضوع " ما هو السرطان " . وبعد ذلك بأربع سنوات كتب بحثاً عن السرطان وأكد فيه أهمية الشعير والأرز وغيرها من الحبوب فى الوقاية من الأمراض.

والجزر غنى بالببيتا كاروتين ' ففى عام 1981 قام الباحثون فى شيكاغو بعمل دراسة توصلوا من خلالها إلى أن الأغذية الغنية بالكاروتين والببيتا كاروتين (وهى مصدر تخليق فيتامين A) تقى من خطر الإصابة بسرطان الرئة ' وتناول جزرة واحدة فى اليوم تقى من الإصابة بأمراض الكبد وأمراض أخرى .

وفى دراسة أخرى وعلى مدار 19 سنة تم مراقبة مجموعة مكونة من 1954 رجل فى مصنع ويسترن إلكترونيك فوجدت الدراسة أن هؤلاء الذين يأكلون بانتظام الجزر والخس الأخضر الغامق والسبانخ والبروكلى واللفت والكرب الصينى والخوخ والمشمش انخفضت

- انظر أيضا : فيصل محمد بن عراقى : مرجع سابق , ص. 198 : 200 .

- انظر اللينكات التالية : www.almrsal.com/post/150995

www.albawabhnews.com/928739

<http://www.facebook.com/MI.ONEMAGAZINE/...320184008055778>

لديهم معدلات الإصابة بسرطان الرئة عن غيرهم ممن لا يتناولون تلك الخضروات .
كذلك الكريز والجرجير والكبد تحتوى على البيتا كاروتين .¹²³

الكرّم

الكرّم¹²⁴ له فائدة صحية مهمة في وقاية الجسم من أضرار بقايا المبيدات الحشرية ومبيدات الحشائش المستخدمة في زراعة الخضروات والفواكه والملوث البيئي الخطير دايوكسين ومادة النيتروزأمين الموجودة في اللحوم المصنعة وغيرها من المواد الضارة الأخرى المشابهة لهرمون الإستروجين والتي قد تزيد من انتشار أورام الثدي .
وقد أثبتت دراسة علمية أجريت مؤخراً بالمركز القومي للبحوث في مصر أن الكركم يحارب سرطان الثدي ' فهو يستطيع أن يرتبط بمستقبلات هرمون البروجيستيرون ليمنع عمل هذه الهرمونات التي تساعد في إتمام العملية السرطانية في حالات سرطان الثدي .
وقد توصل الباحثون إلى أن فائدة الكركم تكمن في قدرته على منع دخول هذه المبيدات والمواد الضارة إلى داخل خلايا الجسم ' ولذلك ينصح باستخدام الكركم في

¹²³ - فاتن سيد بيومي * : السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية , إشراف عام /
داليا محمد إبراهيم , الطبعة الأولى , شركة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع , 2009 ,
ص. 111-112 .

* أستاذ مساعد الميكروبيولوجي والمناعة - المركز القومي للبحوث - مصر .

¹²⁴ - انظر اللينكات التالية :

www.feedo.net/alternativemedicine/.../TurmericBenefits.htm

- www.dostor.org/681687

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 130 : 134 .

غذاً يومياً فيمكن أن نضعه مع سلطة طحينة أو مع الجبن أو مع الأرز أو نضعه في تتبيلة اللحوم والأسماك والدواجن أو نشربه مثل الشاي فنضع ملعقة صغيرة من الكركم في كوب حليب دافئ .

ومن فوائد الكركم أنه يقلل من نسبة الدهون بالجسم حيث إن ارتفاع مستوى الدهون يساعد على نمو وانتشار السرطان ' كما أن الكركم ينشط الدورة الدموية وينقي الدم ويقلل من الإصابة بسرطان القولون .

الموز

أظهرت الدراسات التي أجريت على الفئران أن للأوليين الموجود في الموز أثراً مضاداً للسرطان وخصوصاً سرطان القولون ' ولعل السبب الأهم في ذلك هو زيادة نسبة حامض البيوتيريك في القولون وهو حامض دهني يتشكل في الحالة الطبيعية بمساعدة البكتيريا النافعة الموجودة في الأمعاء وتسمى البيفيدو باكتيريا ' وهذه البكتيريا النافعة الموجودة في الأمعاء تحتاج لنموها وجود السكريات المتعددة التي تتمثل في الأوليين الموجود بكثرة في الموز .¹²⁵

الخس

أكدت دراسة إيطالية أن الخس يقلل خطر الإصابة بسرطان الأمعاء . ويعتبر الخس من أهم المصادر الغنية بحمض الفوليك المفيد للحوامل وله فعالية في الوقاية من مرض الزهايمر ، فضلاً عن احتوائه على الألياف الغذائية المفيدة للأمعاء .

¹²⁵ - أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء في الفاكهة " ، مرجع سابق ، ص 265 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وأشار خبراء التغذية إلى أن أوراق الخس الخضراء الداكنة اللون غنية بمادة "بيتاكاروتين" المقاومة للتأكسد، وتناول صحن كبير منها قبل النوم يعمل كمسكن للألم، وينصحون بعدم تقطيعه إلا قبل تناوله مباشرة لكي يحتفظ بعناصره الغذائية .

وتدعم هذه الدراسة دراسة سابقة أجراها علماء صينيون حيث أكدوا أن تناول جرعات عالية من حمض الفوليك وهو موجود بكثرة في الخس قد يساعد على تقليل خطر الإصابة بسرطان المعدة .

وقال الباحثون في معهد شنغهاي الصيني للأمراض الهضمية، إن نقص حمض الفوليك في الجسم، وهو أحد مركبات مجموعة فيتامين "ب" الموجودة في البرتقال والحبوب والخضراوات الورقية ، يزيد خطر ظهور السرطان وقام الباحثون بحقن 16 كلب صيد من نوع بيجل بمادة كيميائية محفزة للسرطان لمدة ثمانية أشهر مع إعطاء ثمانية حيوانات منها جرعة عالية من حمض الفوليك، أي حوالي 20 ميللجرام يوميا، لمدة 15 شهرا وفحص بطانة المعدة عند الحيوانات من خلال المنظار المعدي لوجود أي إشارات لظهور السرطان وفي نهاية الدراسة لاحظ العلماء أن جميع الحيوانات التي تلقت المادة المسرطنة فقط أصيبت بسرطان المعدة . في حين أصيبت ثلاثة كلاب فقط في المجموعة التي تم علاجها بحمض الفوليك .

ويحتوى الخس أيضا على كمية كبيرة من الكالسيوم أكثر من الكمية الموجودة بكوب حليب ' ويحتوى على نسبة عالية من البروتين تعادل 17 % من وزنه وحبّة الخس الواحدة تحتوى على 44 % من الأوميغا 3 والدهون المفيدة للجسم ما يعادل تناول الأسماك وتحتوى على فيتامين ب وهو أيضا مصدر غنى بالحديد ويوفر للجسم 16 % من احتياجاته اليومية من الماء ووجد الباحثون أيضا أن مستويات حمض الفوليك في الدم وفي بطانة المعدة ارتفعت بصورة ملحوظة عند الحيوانات التي أعطيت الفيتامين كما تبين أن للجرعة العالية من هذا الحمض أثراً مهما في التكون السرطاني في المعدة .

وسجل الباحثون في الدراسة التي نشرتها مجلة الهضم المختصة أن حمض الفوليك ضروري لمنع حدوث الطفرات المسببة للسرطان لاسيما وأنه يدخل في عمليات تصنيع وإصلاح المادة الوراثية DNA مؤكدين ضرورة استهلاك كميات كبيرة من الفواكه والخضراوات الطازجة أو تناول أقراص الفوليت للوقاية من سرطان المعدة والأمعاء .¹²⁶

الشمندر (البنجر)¹²⁷

نجح الطبيب النمساوي برويس رودولف، الذي قضى معظم حياته في البحث عن أفضل أدوية طبيعية لعلاج السرطان، في اكتشافه عصيراً يقضي على السرطان والأمراض المستعصية الأخرى.

وللتوصل إلى هذا الاكتشاف أجرى برويس تجارب على أكثر من 45 ألف شخصاً كانوا يعانون من أمراض السرطان والأمراض المستعصية الأخرى.

ونصح الطبيب النمساوي باعتماد نظام غذائي خاص مدته 42 يوماً خلاله يقوم المريض بشرب الشاي فقط (الشاي الأخضر) ، وعصير الخضار الذي اخترعه ويتشكل من

¹²⁶ - انظر اللينك التالي : www.albalsem.info/matar/2_1.htm

- فيصل محمد بن عراقى : مرجع سابق ، ص. 109 : 111 .

- انظر : على فتحى حمائل : **الوعي الغذائي وصحة الإنسان** ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، د.ت ص 42 .

- انظر أيضا : <https://alfrasha.maktoob.com/alfrasha24/thread2864171>

¹²⁷ - <https://www.youtube.com/watch?v=OeyzOOs0c1o>

<https://www.youtube.com/watch?v=0ni3qpzviX4>

<https://www.youtube.com/watch?v=uXNKu1baDiI>

نسبة عالية من "البنجر" (الشمندر)، وفقاً لصحيفة "الخليج" الإماراتية. وذكر برويس أن الخلايا السرطانية ستجوع وتموت بعد 42 يوماً، كما سيساعد هذا العصير على تحسين صحة المريض بشكل إجمالي. ولإعداد هذا العصير الفريد من نوعه هذه هي الوصفة: "البنجر" (الشمندر) بنسبة 55 % من العصير، الجزر بنسبة 20 %، جذور الكرفس بنسبة 20 %، البطاطا 3 % والفجل 2 %.

وأشار برويس إلى أن طريقة تحضير العصير سهلة جداً، فيكفي فقط خلط المكونات بالخلط الكهربائي، ثم شربه لتتطلق عملية العلاج. ويعتبر "البنجر" (الشمندر) نوعاً من الخضار المغذية جداً، إذ يحتوي على الفيتامينات B1, B2, B6 وعلى الأسيد فوليك والحديد والزنك ومضادات الأكسدة، البوتاسيوم، الفوسفور، المغنيسيوم، الكالسيوم، الصوديوم. ويحتوي "البنجر" (الشمندر) كذلك على البيتاين ("Betaine") وهو حمض أميني يمتلك خصائص مضادة للسرطان ومضادة للالتهابات ومنظفة للجسم من السموم. وكانت توصلت دراسات سابقة إلى أن "البنجر" فعال جداً ضد السرطان لاسيما منه سرطان الدم هذا ويملك "البنجر" كمية كافية من الأسيد فوليك، تجعله طعاماً ممتازاً للحامل، كما أنه مفيد جداً للصداع وآلام الحيض .

العرقسوس

توجد في العرقسوس كمية وفيرة من المواد التي يمكن لها أن تمنع الأورام السرطانية قبل أن تصل إلى أهدافها في الخلية ' حيث أعلن البروفيسور تشانغ هونغ من كبار الباحثين في المعهد الإقليمي للطب الصيني التقليدي أن العرقسوس يحتوي على مادة منشطة تسمى بيتا هيدروكسي لها فعالية في وقف نمو الخلايا السرطانية في الثدي والبروستاتا .

كما وجد أن المادة الجذرية الموجودة في العرقسوس قد تحمي من الإصابة بسرطان البروستاتا وذلك بمنع تحول التستوستيرون إلى دي هابدرو تستوستيرون المحفز للسرطان ' كما يستخدم العرقسوس بنقع ملعقة شاي من مسحوقه في كوب ماء ساخن ثم تصفيته وتناوله عند اللزوم كمقو ومنق للدم وملين وعلاج للروماتيزم وملطف للسعال وزيادة المناعة في الجسم ' ولكن الإفراط من شراب العرقسوس يرفع ضغط الدم وعلاج ذلك تناول قدر كافي من الثوم الذي يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم .¹²⁸

البروكلي والكرب والخضروات الصليبية

الخضروات الصليبية¹²⁹ مثل أوراق اللفت والقرنبيط والكرب الأخضر والبروكلي .

¹²⁸ - أيمن الحسيني : " الغذاء والسرطان : 100 نصيحة غذائية وصحية لمقاومة السرطان " , مكتبة ابن سينا , بيروت , لبنان , د.ت , ص 86 .

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 139 .
- ذكرت د/ ميرفت أحمد رئيس وحدة الأغذية الخاصة بالمعهد القومى للتغذية فى مصر من خلال دراسة تمت فى المعهد أن مشروبات التمر هندی والكرديه والعرقسوس والخروب ثبت أنها تقى من السلالات البكتيرية مثل السالمونيلا والشيغيلا والأيكولاى والباسالاس , وأن العرقسوس فعّال ضد الأورام السرطانية .

¹²⁹ - أيمن الحسيني : طبيب اسمه الغذاء (كُل ولا تأكل) , دار الطلائع . د.ت , ص 103 .

- فوزى الشويكى : القرنبيط والملفوف يُقللان الإصابة بالسرطان الناتج عن السموم الفطرية , جريدة الشرق الأوسط , العدد 9017 , أغسطس 2003 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

أجريت دراسة حديثة على السيدات المصابات بسرطان الثدي في الصين وتوصلت إلى أن من يتناولن منهن أكبر قدر من الخضروات " الصليبية " تقل لديهن احتمالات الوفاة بنسبة 62% مقارنة ب 32% من بين السيدات الأقل تناولاً لهذه الأغذية . كما أن معاودة ظهور المرض يكون أقل بنسبة 35% بين السيدات الأعلى تناولاً لهذه الخضروات .

وشملت الدراسة ما يقارب من 5000 سيدة ممن تتراوح أعمارهن بين 20 و 75 عاماً من شنجهاي وقام الباحثون بمقابلة السيدات على مدار ستة أشهر من تشخيص المرض لجمع معلومات عن نظامهن الغذائي وأسلوب حياتهن وبعض العوامل الصحية الأخرى مثل مرحلة الورم ' كما تم سؤالهن عن مقدار تناولهن للخضروات الصليبية بعد مرور 18 و 36 شهراً من تشخيص المرض .

وبينت الدراسة إلى أنه تقل نسبة الإصابة ' وتزيد فرصة الناجين من الوفاة لدى المصابات في حالة تناول الأغذية الصليبية .

وأجريت دراسات أخرى في الصين والولايات المتحدة والسويد وبيّنت أن تناول تلك الخضروات الصليبية يقلل فعلاً نسبة الإصابة بسرطان الثدي .

ووجد باحثون من جامعة روتجيرز و نيوجيرسي أن إضافة الكركم إلى خضار مثل الزهرة

-
- انظر اللينك التالي : www.alarabiya.net/articles/2012/04/05/205613.html
- انظر أيضا : www.albawabhnews.com/795787

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

" القرنبيط " ' الملفوف (الكرنب) ' الرشاد ' البروكلي ' الملفوف البلجيكي ' اللفت
فعال ضد سرطان البروستاتا .

وأفادت مصادر مركز أبحاث السرطان بمدينة هايدلبرج الألمانية ، حسب ما ورد بجريدة

" البيان " بأن هذه الخضروات تحتوي على مادة كيميائية تعرف بالأيسوثيوسيانات
موجودة في زيت الخردل والفجل والبروكلي وتساعد على منع تكون أنواع مختلفة من
السرطان من بينها سرطان المثانة .

وأجرى فريق عمل متخصص في جامعة تكساس الأمريكية عدة أبحاث حول تأثير المواد
الغذائية الغنية بهذه المادة على الإصابة بسرطان المثانة ، حيث اختار فريق العمل
700 مريض ممن ثبتت إصابتهم بسرطان المثانة بالإضافة إلى 700 من الأصحاء
وبحثوا عاداتهم الغذائية المختلفة .

وخلص البحث إلى أن المصابين بسرطان المثانة كانوا لا يتناولون المواد الغذائية التي
تحتوى على الايسوثيوسيانات بكثرة مقارنة بمجموعة الأصحاء .

العنب

في بحث صادر من إحدى الجامعات البريطانية وتناولته الصحف الغربية على نطاق
واسع ثبت خلاله أن المدن التي يعتمد سكانها في أكلهم على العنب الطازج تقل إصابتهم
بالأمراض السرطانية الخطيرة بفضل ما للعنب من أثر فعال في تنقية الدم وإزالة السموم
والاضطرابات المفاجئة من أنسجة الجسم ' إذ أن العنب بأنواعه يحتوي على خضرات
البوتاسيوم وكثير من الأملاح المعدنية المفيدة في علاج الأورام ' وتشير الأبحاث

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

العلمية إلى أن العنب يحتوي على العديد من الفيتامينات والمعادن المضادة للأكسدة مثل فيتامينات (أ، ج) وبعض العناصر المعدنية والألياف الذائبة وغير الذائبة وكذلك يحتوى على مركب ريزفيراترول الفعال جدا فى منع نمو الأورام الخبيثة كما يوجد هذا المركب أيضاً فى بذور العنب . وأيضاً الفراولة والتوت والتفاح يحتوى كلاً منها على مركب ريزفيراترول .

وأيضاً يحتوى العنب على حامض الألاجيك الذى يحفز إنتاج إنزيمات تقضى على السرطان.

وكثير من خبراء التغذية يرون بأن تناول حوالى ربع كيلو عنب يومياً على الريق صباحاً وربع كيلو بعد 5 ساعات مفيد جداً في علاج أمراض الكلى والجهاز الهضمي ويحفظ للجسم الحماية في مقاومة الكثير من الأمراض المدمرة كالسرطان وغيره .

هذه الفاكهة ذكرها الله تعالى فى كتابه الحكيم وهى غذاء أهل الجنة والله تعالى لا يختار غذاءً لأهل الجنة إلا لحكمة يعلمها سبحانه وتعالى : " فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون " (المؤمنون 19)

حتى بذور العنب فيها فوائد عظيمة لعلاج السرطان ' حيث أثبت منتج مشتق من بذور العنب فعاليته فى اجبار خلايا اللوكيميا (سرطان الدم) على الانتحار والقضاء عليها ' ويؤكد الخبراء أن التجارب المعملية أثبتت قدرة المنتج فى القضاء على 76 % من الخلايا السرطانية ' وبعد 24 ساعة من تعريضها له ' وذلك عبر عملية التدمير الذاتى المعروفة علمياً بـ Apoptosis دون التأثير على الخلايا السليمة .

وقال البروفيسور أكسيانجلين شى ' من جامعة كنتاكي ' الذى قاد الدراسة : " ما يصبو إليه الجميع هو أداة لها تأثير يقتصر على الخلايا السرطانية دون الصحيحة ' والتجربة تبين أن مواد مشتقة من بذور العنب تقع ضمن هذه الفئة " .

وتحوى بذور العنب عدداً من الكيمائيات النباتية المقاومة للتأكسد منها Resvratrol المعروف بخصائصه المضادة للأكسدة . ويعتقد الباحثون أن الكشف قد يفتح الباب أمام علاجات واعدة جديدة لسرطان الدم . وعرض هذا العالم خلايا اللوكيميا إلى جرعات متفاوتة من مشتقات بذور العنب فأثبتت الجرعات العالية منه تأثيراً واضحاً في دفع أعداد كبيرة من الخلايا السرطانية للانتحار . ويشار إلى أن نظام الانتحار المبرمج للخلايا (أبوتوسيس) هو طريقة طبيعية للتخلص من الخلايا المدمرة أو تلك التي قد تكون عرضة لخطر السرطنة ' وعند انهيار الآلية المشغلة للتدمير الذاتي ' تبدأ الخلايا السرطانية في التكاثر . ووجد الباحثون أن المنتج المشتق من بذور العنب ينشط بقوة بروتين JNK المساعد في تنظيم عملية التدمير الذاتي .

وأثبتت أيضاً أبحاث مخبرية سابقة أن لبذور العنب خصائص في التصدي للخلايا السرطانية الموجودة في الجلد والثدى والأمعاء والرئة والمعدة والبروستاتا . وكذلك أوراق العنب مفيدة للخلايا والعضلات وإمداد الجسم بالطاقة .¹³⁰

التوت البري

أشارت الأبحاث إلى أن التوت البري يمكن أن يكون بمثابة عنصر أساسى فى الوقاية من السرطان ' فبعض الباحثين يعتقد أن التوت البري يتفاعل بإيجابية مع إنزيمين من المعتقد أنهما السبب فى توليد خلايا سرطانية أو أنهما يساعدان على تكاثر الخلايا

¹³⁰ - - أمانى سعد ياسين , مرجع سابق , ص 211 : 226 .
- حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص. 49 : 51 .
- زينب كمال الترعى : الأغذية التى تحارب السرطان , علاج ووقاية , مرجع سابق .

السرطانية . وهناك أبحاث أثبتت أن التوت البري به عناصر تمنع نمو خلايا سرطان القولون والبروستاتا وكذلك مادة " الكورسيتين " الموجودة في التوت البري تمنع نمو سرطان الثدي والقولون .

وكذلك يساعد التوت البري على زيادة البروتين الدهني مرتفع الكثافة (HDL) المعروف بالكوليسترول المفيد ويساعد أيضا على الوقاية من تصلب الشرايين حيث يبطل عمل البروتين الدهني منخفض الكثافة (LDL) المعروف بالكوليسترول الضار . ووفقا للأبحاث المقدمة في الاجتماع السنوي لجمعية الكيمياء الأمريكية في أبريل 2004 أوضح الدكتور جوزيف فينسون من جامعة سكرانتون (بنسلفانيا) أن شرب ثلاثة أكواب من عصير التوت البري يمكن أن تقلل من أمراض القلب بنسبة 40 % . والتوت البري يسهم في الوقاية من الجلطات والسكتات الدماغية . هناك دراسات أجريت في جنوب أفريقيا أثبتت أن التوت البري مفيد جدا في الوقاية من تكون حصوات الكلى . كذلك يساعد في الوقاية من القرح والأمراض المعدية المعوية عن طريق منع نمو بكتيريا "هيليكوباكتر بللوري" التي تتسبب في قرحة المعدة . ويحتوي أيضا على البوليفينول الذي يبطل عمل الشوارد الحرة . ويعد للتوت البري تأثير فعال جدا في حماية الفم من أمراض اللثة حيث يحمي الفم من البكتيريا الموجودة به ويزيل طبقة الجير الموجودة على الأسنان ويحميها من التسوس.¹³¹

¹³¹ - آن لويس جيتلمان : " الحماية السريعة للتخلص من السموم في يوم واحد " , إعادة طبع

الطبعة الأولى , مكتبة جرير , 2008 , ص 104 : 105 .

- أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء في الفاكهة " , مرجع سابق , ص 137 : 144 .

- فيصل بن محمد عراقى : مرجع سابق , ص 72 : 73 .

الخميرة البيرة

أكدت د/ هناء حمدي أحمد أستاذ الهرمونات بالمركز القومي للبحوث أن الارتفاع المفاجئ لهرمون الذكورة يؤدي إلى انقسامات غير منتظمة بخلايا البروستاتا مما ينتج عنه سرطان البروستاتا . ويتم العلاج باستخدام العقاقير المضادة للهرمونات الذكرية التي يتم تمثيلها الغذائي في الكبد ' وينتج عنها قصور كبدى حاد وحدوث التهابات كبدية حادة والتي استدلت عليها من الزيادة الكبيرة في نشاط إنزيمات الكبد وأحماض الصفراء والكوليسترول في فئران التجارب ' هذا إلى جانب الزيادة الملحوظة في دلائل الالتهابات المزمنة في خلايا الكبد المؤدية إلى تهتك النسيج الكبدى . أثبتت الدراسة أن تناول العقاقير المضادة لسرطان البروستاتا متزامنا مع تناول الخميرة البيرة يؤدي إلى حدوث تحسن واضح في إنزيمات الكبد ' وهذا يرجع إلى احتواء الخميرة على مضادات الأكسدة والسيلينيوم والزنك والكوبالت التي تقوم بالتهام الجزيئات (الشوارد) الحرة الناتجة عن استخدام العقاقير الكيميائية ' فهي بالتالى تحفز جهاز المناعة ' يتم تناولها عن طريق إذابة ملعقة من الخميرة على كوب ماء أو كوب لبن صباحاً ومساءً .¹³²

ومن منشطات الخلايا ومجدداتها إكليل الجبل والعسل والكرفس والبقدونس ' وماء غلى فيه قشر من أغصان البلوط ' وأغصان القراص نيئة أو عصيراً ' وفروخ القمح '

¹³² - جالورد هوزر , ترجمة أحمد قدامة , تحديث هانى عرموش : **الغذاء يصنع المعجزات** , الطبعة السابعة , دار النفائس , بيروت , لبنان , 1983 , ص . 109-110 .
- انظر اللينك التالى :

والكراث البرى ' والطرخشقون ' لأن كل هذا يساعد على تجديد وتنشيط الخلايا ومنع نشوء السرطان .¹³³

والخميرة البيرة تعد وصفة فعالة لتخليص الجسم من السموم . ويتم تحضيرها كالتالي :
نحضر خميرة بلدي (ليست فورية ولا أقراص) ونحضر كوب فارغ نضع فيه 2 سم خميرة ونصف ملعقة سكر ونقلبهم جيدا ثم نكمل الكوب باللبن الدافئ ونشربه قبل النوم يوم بعد يوم لمدة أسبوعين .

فطر عيش الغراب

يقول الدكتور عماد الدين راغب بمعهد بحوث تكنولوجيا الأغذية التابع لوزارة الزراعة المصرية أن فطر عيش الغراب هو بمثابة الغذاء البديل للحم نظراً لاحتوائه على نسبة عالية جدا من البروتين . وهو بالتالي يُطلق عليه " لحم الفقراء " وهو يتفوق على الخضر والفاكهة فى القيمة الغذائية ويحتوى على 20 حمض أمينى . كما يحتوى على إنزيمات يبلغ عددها 24 إنزيماً ' ويحتوى على مضاد حيوى يُسمى " نبلرينى " الذى يُستخدم فى علاج الأورام السرطانية والوقاية منها . وعيش الغراب له فوائد عديدة جدا منها : خفض نسبة الكوليسترول وعرقلة انقسام الخلايا السرطانية وعرقلة انتشارها وتخفيف الآلام الناتجة عن العلاج الكيميائى والإشعاعى ومنع حدوث نزيف الكلى والطحال .

¹³³ - عكاشة عبد المنان الطيبى : " علاج السرطان والوقاية منه بالأعشاب " , دار الفضيلة ,

1994 , ص 93 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ولكن يجب الحذر من بعض أنواع عيش الغراب التي تحتوى على سموم مثل تلك التي تحتوى على الهيدرازين الذى يسبب سرطان الرئة لدى الفئران .¹³⁴

وكذلك هناك العديد من الأغذية¹³⁵ الأخرى المهمة مثل : البقوليات الجافة (مثل الفاصوليا - اللوبيا - الحمص) - الدوم - النعناع - الكيوى (مفيد وفعال جداً فى زيادة واستعادة المناعة المفقودة وخاصةً لدى مرضى السرطان) - الحبة السوداء - الخيار - البقدونس¹³⁶ (يعمل على إيقاف مادة البروستاجلاندينات الخطرة فى الجسم ويقوم بتكسير مادة شديدة التسرطن هى البنزوبيرين) - الأرز البنى - اللفت - التين - الحلبة - البيض المسلوق - الشعير - الریحان - بذر الكتان - القهوة (أثبتت دراسات أنها ذات فعالية ضد سرطان الكبد) - الينسون - الكاكاو (الكاكاو غنى بالبولىفينولات

¹³⁴ - مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , 67 : 69 .

¹³⁵ - لويس بروتو : " الاستشفاء الذاتى " , ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق , الطبعة العربية الأولى 2008 , الطبعة الأجنبية الثانية 2002 , دار الفاروق للاستثمارات الثقافية , ص 93 : 100 .

- انظر أيضاً : معز الإسلام عزت فارس : " دور الخضروات والفواكه فى الوقاية من أمراض السرطان " , ماجستير فى علم التغذية , الجامعة الأردنية .

- انظر أيضاً : www.alarabiya.net/articles/2010/05/09/108132.html

¹³⁶ - أيمن الحسينى : " الغذاء والسرطان : 100 نصيحة غذائية وصحية لمقاومة السرطان " , مكتبة ابن سينا , بيروت , ص 84 .

- انظر أيضاً : فيصل بن محمد عراقى : الأعشاب دواء لكل داء , مرجع سابق , (انظر العلاج بالبقدونس , ص 65 : 66) .

التي تقاوم ضرر الشوارد الحرة (- الفراولة - الفجل - الجرجير - البنجر) نتخلص من جذور البنجر فهي ضارة لأنها تمتص نسبة كبيرة من النترات من التربة (- الملوخية - الخبيزة - الشبث - التفاح - الشمر - غضاريف سمك القرش - الكوسة - الرجلة¹³⁷ - السلق - البردقوش - الكرفس - الكرات ... إلخ فهناك العديد من الأغذية الأخرى المضادة للأكسدة .

وهكذا فهذه الأغذية التي تم ذكرها في هذا الفصل من خضروات وفواكه طبيعية هي غنية بالفيتامينات ومضادات الأكسدة التي تقى من أغلب أنواع الأورام قبل الإصابة بها ' وتقل نموها وتطورها في حالة الإصابة بها ' ذلك كما رأينا من خلال بعض الدراسات والتجارب التي قام بها العلماء والأطباء المتخصصون . قد تكون بعض هذه الأغذية تحتاج المزيد من الدراسات للتأكد من إحباطها للأورام ' ولكن على أى حال هي أغذية مفيدة يجب أن نكثر منها وتكون ضمن الوجبات الأساسية اليومية في حياتنا ' فهي ستظل درعاً واقعياً من خطر الإصابة بالعديد من الأمراض الأخرى أيضاً بجانب اتباع كثير من السلوكيات الصحيحة الأخرى .

¹³⁷ - أثبتت الدراسات العملية التي قامت بها د/ هناء حمدي أستاذ مساعد بقسم الهرمونات بالمركز القومي للبحوث بالقاهرة أن نبات الرجلة يساعد على الحماية من مرض السرطان , حيث يحتوى على فيتامينات (A , B , C) وبيتاكاروتين , وكذلك تحتوى على كمية كبيرة من الأحماض الدهنية غير المشبعة والجلوتاثيون . وتحتوى أوراقها على الكالسيوم والصوديوم والبوتاسيوم واللومارين والأفينات والانتراكينون وكلها مركبات قوية كمضادات أكسدة .

الفصل الرابع

أغذية ضارة ومحفزة لنشوء السرطان

قد تكون كثير من هذه الأغذية الضارة تسبب بطريق مباشر أو غير مباشر أمراض السرطانات المختلفة ' أو تكون لها علاقة بمرض معين يؤدي إلى السرطان فيما بعد . يقول الطبيب فريدريك هوفمان بعد خبرته الطويلة في معالجة الأمراض السرطانية : " أنا مقتنع تماماً بأنه يجب النظر إلى الغذاء السيء بأنه المسبب الرئيسي للسرطان "138 ويقول أبو بكر الرازي : " الأغذية مما يتولد عنها الدم الغليظ العكر تُساعد على تكوّن السرطان "

وفي حالات أخرى يوجد نوع من حبوب معينة أو فاكهة معينة أو خُضار معين ... إلخ مفيد وضروري في حين أن تناوله بكثرة يُسبب اضطرابات معينة ' فعلى سبيل المثال يقول ابن سينا :

" عدس ' الإكثار منه يولد السرطان والأورام الصلبة المُسماة سقيروس " . أيضاً نجد تناول نوع معين من الغذاء يتعارض مع نوع آخر ولا يجب تناولهما سوياً ... وهكذا .

138 - رائد طليمات : الغذاء دواء (مع قسم خاص عن الماكروبيوتيك محاسنها ومساوئها والأخطاء الشائعة في تطبيقها)، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، سوريا ، 2014 ، ص 21 .

علاقة الغذاء بحدوث السرطان

وتؤكد الأبحاث العلمية الصادرة من المؤسسة الأمريكية لأبحاث السرطان وصندوق أبحاث السرطان العالمي أن التغذية يمكن أن تؤثر بنسبة 70% من حدوث السرطانات فالجسم يحتاج إلى عناصر وفيتامينات مهمّة ونقص هذه العناصر يهدد بالإصابة بالأمراض ومن أخطرها السرطان . فمثلاً عنصر مثل " اليود " عنصر مهم جداً لتنظيم عمل الغدة الدرقية وفي حالة نقص هذا العنصر تتضخم الغدة الدرقية بدرجة ملحوظة وهي حالة تضخم حميدة تعرف طبياً بالجوتر . ويعتقد العلماء أن سرطان الغدة الدرقية يظهر بوضوح بعد حالة الإصابة بالجوتر . وينتشر الجوتر في سويسرا حيث يبلغ أربعة أضعاف قدرها عن غيرها من بلدان العالم .

وتنبه المجتمع مؤخراً إلى أهمية ذلك فبدأ علماء التغذية بالتوصية بإضافة اليود إلى ملح الطعام حتى نتجنب نقص اليود¹³⁹.

وتظهر عوارض نقص اليود عند النساء من خلال مؤشرات¹⁴⁰ مثل : غزارة دم الحيض ' طول مدة الدورة الشهرية ' واستمرار الصداع . فهذه مؤشرات قد توحى بنقص اليود لدى المرأة فيجب الانتباه لذلك . وأيضاً فيتامين د ضروري¹⁴¹ لنمو الأنسجة والغدد مثل البروستاتا والثدى . والتعرض لأشعة الشمس يساعد الجسم للحصول على نسبة كافية من فيتامين د ' ولكن يجب

¹³⁹ - جابلورد هاوزر : الغذاء يصنع المعجزات , مرجع سابق , بيروت , 1983 , ص. 81 : 83 .

¹⁴⁰ - جابلورد هاوزر : الغذاء يصنع المعجزات , مرجع سابق , ص 188 .

الحذر من التعرّض المفرط لأشعة الشمس لتجنب الإصابة بسرطان الجلد بسبب مخاطر الأشعة فوق بنفسجية .

وأيضاً فيتامين ب المركب ومجموعته المتكاملة ويصل عددها إلى 12 عنصراً يُعد ضرورياً في الحفاظ على صحة الأغشية المبطنة للفم والحلق والمرئ وأعضاء أخرى . ونقص هذا الفيتامين يؤدى إلى جفاف الشفاة والتشقق والتغطية بالحرافيش والتقرح السطحي وظهور الصفائح البيضاء وتغيرات مماثلة فى الفم والحلق والمرئ . وتشير الدراسات الإحصائية الحديثة إلى انتشار سرطان المرئ والبلعوم بين سكان شمال السويد والنرويج عنه فى بقية بلدان العالم ' ويرجع ذلك إلى نقص فيتامين ب المركب .

وأكد د/ غاريت ريز إلى أن نقص فيتامين ب والبروتينات مثل اللحمة والسّمك والبيض فى غذاء قبائل البانتو بجنوب أفريقيا وسكان جاوة هو المسئول عن انتشار نوع معين من سرطان الكبد بين هؤلاء الناس انتشار غير عادي .¹⁴²

أكدت دراسة بجامعة هارفارد الأمريكية أن تناول الوجبات الغنية بالخضروات والفاكهة يحمى من الإصابة بسرطان الثدي . وتراوحت الدراسة من 11: 20 عاماً وخلصت

¹⁴¹ - نيكولاس جيمس : السرطان ، مقدمة قصيرة جداً ، ترجمة / أسامة فاروق حسن ، مراجعة / أميرة على عبد الصادق ، الطبعة الأولى ، مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة ، مدينة نصر ، 2013 ، ص. 28 .

¹⁴² - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان ، مرجع سابق ، ص. 81:83 .
- انظر أيضاً : فوزى أمين الشويكى : التداوى بالغذاء ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا (سلسلة المكتبة العلمية) ، 2007 ، ص 56 : 57 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

الدراسة إلى انخفاض احتمالية الإصابة بسرطان الثدي بنحو 18% من السيدات اللاتي تناولن الخضروات والفاكهة بمعدل عالى .¹⁴³

وهناك دراسة¹⁴⁴ أجريت بالنسبة للمرضى بسرطان البروستاتا العدوانى (أخطر أنواع سرطانات البروستاتا) وعلى مدى تناولهم الأغذية الغنية بالفلافونويدات ومدى تأثير ذلك على خفض انتشار الورم . وأجريت الدراسة على 1900 مريض ووجد أن المرضى الذين يتناولون كميات أكبر من الفلافونويدات انخفض لديهم معدل انتشار الخلايا السرطانية عن المرضى الذين لم يتناولوا تلك الأغذية .

والأغذية الغنية بالفلافونويدات مثل : الشاي الأخضر - الشاي الأسود - البرتقال - الفراولة - البصل - اللفت - الكريب فروت - الكاكاو (غنية بمادة البوليفينولات أيضاً التى تهاجم ضرر الشوارد الحرة وتُفيد فى الوقاية من سرطانات الجهاز التناسلى لدى السيدات) - البروكلى (نوع من القرنبيط) .

وأكد د/ ليونيل بانيز ' وهو أستاذ مساعد فى الجراحة البولية فى المركز الطبى لجامعة ديوك فى دورهام أن نتائج الدراسة التى أجريت تعد نتائج أوليّة ويتطلب الأمر دراسات أخرى .

¹⁴³ - محمد محمود يوسف * : " تناول الخضروات والفاكهة بكثرة يقتل من احتمالية الإصابة بسرطان الثدي " ، جريدة الأهرام ، السنة 137 ، العدد 46242 ، 15 يوليو 2013 . أو انظر اللينك التالى :

www.ahram.org.eg/NewsQ/221055.aspx

*سكرتير عام الجمعية العملية للصناعات الغذائية .

¹⁴⁴ - مجلة هيلث داى نيوز ، آلان موزيس ، 17 تشرين الأول ، أو انظر اللينك التالى :

<http://www.healthscout.com/template.asp?id=669662>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ومن أبرز ما ظهر من ابتداعات علي مواقع الإنترنت بخصوص علاقة السرطان بالغذاء

أن بعض العلماء توصل إلى أن مرض السرطان ما هو إلا نقص في فيتامين ب17 في الجسم , وهذا الفيتامين موجود بكثرة في أغذية مثل اللوز المر ونوى المشمش ونوى البرقوق ونوى الخوخ وبذور التفاح وبذور الكمثرى والقمح الأسمر والذرة وفي الحبوب مثل الأرز البنى وفي البقوليات مثل الفاصوليا وبراعم العدس والفاول وفي الفراولة والتوت الأسود والتوت الأزرق والكريز والكاجو .

في حين حذرت دراسات من الإفراط في تناول مثل هذه الأغذية التي تحتوى على فيتامين ب17 حيث قالت إن هذا الفيتامين عند تناوله بإفراط ينتج في الجسم مركب السيانيد وحين تزيد نسبة هذا المركب في الجسم يحدث التسمم بالسيانيد ؛ لكن العالم الأمريكى إدوارد غريفين هو أول من اكتشف أن هذا الفيتامين هو العلاج الأساسى لمرض السرطان علي حد قوله حيث إن تناوله من خلال هذه الأغذية ينتج في الجسم مركب السيانيد الذى يقوم بتدمير الخلية السرطانية وقال غريفين إنه ليس هناك مخاوف من التسمم بالسيانيد لأن فكرة التسمم هذه فكرة قد اخترعها تجار مرض السرطان المستفيدين أكبر فائدة من إنتاج أدوية علاج السرطان الكيميائية وذلك لكى يستمر ربحهم على حساب المريض . هذا ما أكدته غريفين فى كتابه " عالم بلا سرطان " . ومن الجدير بالذكر أن كتاب " عالم بلا سرطان " قد تم منعه من الترجمة إلى العديد من اللغات الأخرى . كما أكد الطبيب هارولد دبليو مانر فى كتابه " نهاية السرطان " Death of Cancer ما أكدته غريفين عن أهمية فيتامين ب17 فى كبح جماح الورم السرطانى . عموماً مازالت الشكوك موجودة حول فكرة أن السرطان ما هو إلا نقص فى فيتامين

ب17 وأن هذا الأمر يحتاج للكثير من الدراسات . وكثير من الدراسات الأخرى نفت وأنكرت نتائج هذه الدراسات واعتبروها خزعبلات وهراء .

وهناك نظام غذائي يُوصى به بعض الأطباء للوقاية من الأمراض وهو يُطلق عليه نظام " الماكروبيوتك " ¹⁴⁵ وهو مأخوذ من فلسفة الطب الصيني وفلسفة علوم الشرق الأقصى ويعتمد على نظرية الأضداد الين / واليانج . وهو نظام يعتمد على الإحساس الطبيعي الداخلي والإدراك القائم على الحدس للعلاقة بين الإنسان والبيئة . وأول من نقل هذا النظام الغذائي عن المنهج الصيني هو العالم الياباني ساكوزاوا والذي يُدعى جورج أوساوا .

هذا النظام الغذائي يحتوى بشكل رئيسي على الحبوب الكاملة والخُضَر الموسميّة وبعض الأغذية المخمّرة ومنتجات البقول وخاصة فول الصويا . ويبقى دائماً أن تتبع نمط حياة متكامل وسليم وصحي وليس في الغذاء فقط هو العامل الأساسي نحو الوقاية من كثير من الأمراض .

¹⁴⁵ - غسان جعفر : الطب الطبيعي (ماكروبيوتيك) في خدمة الغذاء والصحة , الطبعة الأولى , دار المناهل , الدار العربية للعلوم , 2004 , انظر (المبدأ الديناميكي "ين ويانج" ص 15) , انظر (قواعد الماكروبيوتيك ص 33:34) .

- انظر أيضاً : رائد طليّمات : الغذاء دواء (مع قسم خاص عن الماكروبيوتيك محاسنها ومساوئها والأخطاء الشائعة في تطبيقها) , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع , دمشق , سوريا , 2014 , ص . 112 .

- انظر أيضاً : ج-س- ألبيرت : " الماكروبيوتك : النظام الغذائي الأمثل للوقاية من الأمراض " , دار الفاروق للنشر والتوزيع , الناشر الأجنبي ميسنكس , د.ت, انظر الفصل الرابع (التوازن الغذائي ص 169 : 185) .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

كذلك المحافظة علي قوة الدم ويقدر الإمكان نتجنب وصوله للحمضية لأنها البيئة المناسبة لنمو الأمراض وخصوصا السرطان والسكري (راجع البيئة الملائمة لنشوء السرطان في الفصل الأول).

والآن سوف نتعرف على أغلب الأغذية الضارة والمحفزة لنشوء الأمراض ومن أخطرها مرض السرطان ' وكذلك أغلب الطرق والسلوكيات الخاطئة التي نستخدمها في طهي الطعام والتي ربما تحوّل الطعام المفيد إلى طعام ضار أو حتى إلى فقد وتقليل القيمة الغذائية التي كان يحتويها قبل الطهي والمعاملات الحرارية .

وفيما يلي سوف نتناول الأغذية الأكثر ضرراً بالصحة والتي تكون حجر الأساس نحو نشوء الأمراض وخصوصاً تلك التي تتعلق بالأورام السرطانية .

الوجبات السريعة

أكد الدكتور جوناثان شام المتخصص في أمراض السرطان بجامعة هونج كونج أن تناول الوجبات السريعة يعد السبب الأول في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم لأن هذا الغذاء يحتوى فقط على اللحوم الحمراء والدهون ويفتقد المعادن والخضروات .

وأكد الدكتور جوناثان بعد دراسات مهمة أن حدوث خلل في خلايا القولون والتي تبدأ بظهور أورام صغيرة تعرف باسم " السليلات المخاطية " يؤدي إلى حدوث سرطان الأمعاء .

وللتأكد من سلامة القولون يجب عمل فحص إشعاعي دورى يُعرف بإسم منظار القولون أو التنظير السجى (منظار القولون والمستقيم) ويتضمن ذلك الفحص

تمرير أنبوية مرنة مزودة بكاميرا عبر القولون كله أو جزء منه من خلال المستقيم
146 .

وذكرت مجلة "نيو ساينتست" أن الوجبات السريعة تحتوي على نسبة عالية من المواد الحافظة ومكسبات الطعم وهذا يؤثر على كيمياء المخ وضعف الذاكرة ' ومنع وصول الجلوكوز إلى المخ بصورة كافية ' والخمول والكسل وترهل الجسم لدى الأطفال بالذات .

وبما تحتويه الوجبات السريعة من دهون فيؤدي ذلك إلى تنشيط الجين الخاص بالسمنة بصورة مرضية . وحذر العلماء من تناول مشروبات الصودا التي غالبا ما ترافق هذه الوجبة السريعة ' حيث يسبب ذلك هشاشة العظام وعسر الهضم .

146 - انظر كتاب : عبد الهادي مصباح : " المحمول والوجبات السريعة وسلوكيات تهدد

حياتنا " ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، يناير 2009 .

- انظر كتاب : " حقائق للحياة " ، مرجع سابق ، ص 39 : 42 .

- دليلي إلى غذاء آمن ، نشرة دورية (تصدر عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء) ، مكتب عمان ، العدد الثالث ، المملكة الأردنية الهاشمية ، تشرين أول / 2008 ، انظر : الوجبات السريعة ص. 10 .

- تحت عنوان " أضرار الوجبات السريعة على الأطفال " انظر اللينك التالي :

<http://www.rafed.net/woman/index.php?option=comcontent&view=frontpage&Itemid=1>

- تحت عنوان " الوجبات السريعة تزيد من فرص الإصابة بسرطان القولون " انظر اللينك التالي :

<http://news.egypt.com/arabic/permalink/2724045.html>

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وحذروا كذلك من تناول الهامبورجر وأصابع السمك والدجاج المقلّى . كما أكد علماء التغذية في اسكتلندا أن الوجبات السريعة تسبب الربو لدى الأطفال وأطلقوا عليها بدلا من "الوجبات السريعة" اسم "المخلفات الغذائية" لما لها من مخاطر جسيمة على الصحة .

واحدوا من تناول الطعام في المطاعم التي تستخدم الملح الصيني¹⁴⁷ في الأكل ، حيث إنه يزيد من كمية اللعاب في الفم فلا يشعر الزبون بالشبع ، مما يؤدي إلى فتح شهية الزبون وطلبه للكثير من هذه الأطعمة وبالتالي تزيد مخاطر زيادة الوزن والسمنة المفرطة ، والإصابة بسرطان المعدة والقولون ، واضطرابات في الغدد الصماء وضعف النمو ، والمياه الزرقاء مما قد يؤدي إلى احتمالية الإصابة بالعمى أو انحلال الشبكية ، والصداع المزمن ومشاكل الإنجاب والاكتئاب ويعتبر خطراً على المرأة الحامل .

الدهون المشبعة

(Poly Saturated Fatty Acids)

الدهون المشبعة¹⁴⁸ هي الدهون التي تتجمد في درجة حرارة الغرفة .

¹⁴⁷ - " المواد المسرطنة " ، جمعية حماية المستهلك ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ،

ص 19 . www.cpa.org.sa

أو انظر : جريدة الجزيرة ، الصفحة الأولى ، العدد 13254 .

¹⁴⁸ - ج-س- ألبرت : " الماكروبيوتك : النظام الغذائي الأمثل للحماية من الأمراض " ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، الناشر الأجنبي ميسنكس ، بدون تاريخ (د.ت) ، انظر الفصل الرابع " التوازن الغذائي " ، 169 : 170 .

- انظر أيضا : فوزى أمين الشويكي : **التداوى بالغذاء** ، مرجع سابق ، ص 231 : 232 .

والدهون تشمل الدهون الصلبة والزيوت ' ولكن الزيوت أيضاً يوجد منها البعض يتجمد في فترة الشتاء وتتجمد في درجة حرارة الغرفة ' وكل الدهون التي تتجمد في درجة حرارة الغرفة تكون في الأغلب محفزة لنشوء السرطان وأمراض أخرى كالسمنة والقلب .

تعتبر زيوت فول الصويا وزيت عباد الشمس وزيت الذرة تحتوى على أحماض دهنية عديدة عدم التشبع والإفراط من تناولها يخفض نسبة الكوليسترول النافع (HDL) , أما زيوت الزيتون والسمن والكانولا وزيت بذرة الكتان هي تحتوى على أحماض دهنية أحادية عدم التشبع , فهي تخفض الكوليسترول الضار (LDL) دون التأثير على نسبة الكوليسترول النافع . أما القشدة والسمن الحيوانى والزبد والزيوت المهدرجة مثل السمن النباتى هي أسوأ الزيوت لأنها غنية بالدهون المشبعة .¹⁴⁹

الأحماض الدهنية المشبعة هي التي يتم ربطها أو تشبعها بذرات الهيدروجين ' أما غير المشبعة فهي التي تقتصر إلى زوج من ذرات الهيدروجين على الأقل . والمشبعة منها لها ضرر كبير حيث تسبب انسداد الشعيرات الدموية ومنع وصول الأكسجين إلى القلب وزيادة الكوليسترول وزيادة نسبة الصفراء التي يفرزها الكبد ' وبالتالي يحدث إرهاق للكبد لأن هذه الدهون المشبعة لا تذوب في الماء مما يجعلها تتراكم على جدار الخلايا والشرابين .

وتتناول هذه الدهون هي من أكثر الطرق الشائعة التي تسبب حالة حمضية سوائل الجسم مما يؤدي إلى موت الخلايا في نهاية الشعيرات المسدودة وتتحول الخلايا الميتة إلى أحماض ' وتتسبب الحالة الحمضية لسوائل الجسم في تحول الخلايا الطبيعية إلى خلايا خبيثة .

¹⁴⁹ - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة هامة عن كيف وماذا تأكل

؟ , مرجع سابق , ص. 13 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

كذلك يؤدي الإفراط في تناول البروتينات إلى حالة من الحمضية في الدم . تسمى هذه الدهون أيضا بالدهون المُحوّلة (Transfat) وتعمل على زيادة معدل الوفيات من سرطان الثدي والقولون والبروستاتا .

كما تعمل تراكم هذه الدهون على زيادة إنتاج هرمون الأندروستنديون Androstendione الذى يؤدي بالتالى إلى إرتفاع إفراز هرمون الاستروجين ' وهذا هو السبب الأول فى الإصابة بسرطان الثدي .

أما النقص من تناول هذه الدهون فيقلل من إنتاج هرمون الأندروستنديون مما يقلل من إفراز الاستروجين وبالتالي يقل خطر الإصابة بسرطان الثدي .

وقالت جرازينا جيسينسكا فى تقرير نشرته دورية British Medical Journal أن تغيير نمط حياة السيدات واهتمامهن بممارسة التمرينات الرياضية ' والحد من تناول أطعمة ذات سعرات حرارية عالية يقلل من تركيز هرمونى الاستروجين والبروجسترون ' مما يقلل خطر الإصابة بسرطان الثدي .

وتعتبر الزيوت التى تحتوى على حمض اللينولييك ذى الروابط المزدوجة بين ذرتى الكربون رقم 9 ' 12 محفزة مثل زيوت الذرة وزيت عباد الشمس والقرطم ' حيث يزيد من أورام التجويف الفموى والرئة . وتعتبر أفضل الزيوت هى تلك التى تحتوى على حمض الأولييك .¹⁵⁰

¹⁵⁰ - أحمد جمال الدين الوراقى : " الغذاء والسرطان " , دار البحر الأبيض المتوسط , دار مصر للطباعة , 1988 , ص 23 . (اقرأ فى هذا الكتاب الجزء من ص 19 : 29 بعنوان " النمط الغذائى الحالى وعلاقته بالسرطان ") .

يجب استخدام زيت التحمير مرة واحدة فقط لأن استخدامه لأكثر من مرة يسبب تكون البوليمرات به وهي مواد مُطفرة ، وحتى إذا تم استعمال الزيت لمرة أخرى جديدة يجب أن يكون لونه كما في الحالة الأولى ولا يتحول للون الغامق ولا تزيد درجة لزوجه ولا يكون له رائحة غير مقبولة وعدم تكون رغوة به على جوانب المقلاة ونقوم بتصفيته جيداً ونحفظه في مكان مظلم بعيداً عن الضوء والحرارة في هذه الحالة نستطيع أن نستخدمه مرة واحدة فقط إضافية¹⁵¹.

ولتقليل تأكسد الزيت أثناء عملية التحمير والمحافظة على كثافته يفضل وضع قشرة ليمون أو قشرة برتقال فيه أثناء عملية القلي .

وأوضحت دراسة أن قشرة البرتقال تحافظ على الزيت من التأكسد أكثر من قشرة الليمون. وإذا تعرض الزيت للتسخين الشديد يجب حينها التخلص منه وتغييره من جديد . وفي دراسة حديثة قام بها د/ محمد فوزي رمضان حسانين أستاذ مساعد بقسم الكيمياء الحيوية بكلية الزراعة جامعة الزقازيق تتناول تأثير المعاملات الحرارية المختلفة كالتسخين والتحمير على أكسدة الاستيروولات النباتية في الزيوت النباتية الموجودة في

- انظر أيضا : حسنى عودة * : " الغذاء والسرطان " (الجزء الثانى) , جامعة النجاح الوطنية , نابلس , فلسطين , د.ت (بدون تاريخ) . يمكن أيضاً قراءة هذا الكتاب من خلال الرابط التالي :

www.Sehha.com/nutrition/cancer/part-b00.htm

* باحث في السرطان - قسم الهندسة الكيماوية - جامعة النجاح الوطنية - فلسطين .
¹⁵¹ - انظر : دليلى إلى غذاء آمن , نشرة دورية (تصدر عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء) , مكتب عمان , المملكة الأردنية الهاشمية , العدد الثالث , تشرين الأول / 2008 , انظر : نشرة حول استخدام الزيوت والدهون النباتية في القلي ص. 9 .

السوق المصري ' وكانت نتائجها كالتالى : أوصت الدراسة بعدم استخدام زيت الذرة أو زيت عباد الشمس فى القلى أو التحمير لفترات طويلة وأوصت باستخدام الزيت المخلوط أو زيت النخيل كبديل لها عند القلى والتحمير لفترات طويلة .
وأيضا من الأفضل استخدام القلايات الكهربائية الحديثة بدلاً من التحمير على اللهب المباشر ' حيث يمكن التحكم فى درجة الحرارة أثناء التحمير بحيث ألا تتعدى درجة الحرارة فى حالة التحمير عن 180 درجة مئوية ' كما فى حالة زيت الزيتون وزيت بذرة القطن وزيت النخيل .
ويعتبر أيضا زيت الزيتون مفيد جداً لأنه يقلل الكوليسترول ولكن يجب أن نستخدمه وهو بارد ' أما إذا تم تسخينه فربما تتكون به مواد مُطَفَّرَة .¹⁵²

خطورة المشروبات الغازية

المشروبات الغازية يجب البعد عنها . اكتشف العلماء مؤخراً أن بعض المشروبات الغازية تحتوى على مركب البنزين الحلقى المسرطن (8 أضعاف النسبة المصرح بها) الذى يسبب اللوكيميا أو سرطان الدم .

¹⁵² - أحمد جمال الدين الوراقى : " السرطان والغذاء " نفس المرجع السابق , انظر (النمط

الغذائى الحالى وعلاقته بالسرطان) ص 19 : 29 .

- انظر أيضا : حسنى عودة : " السرطان والغذاء " , جامعة النجاح الوطنية , نابلس , فلسطين , د.ت .

- انظر : منى خليل عبد القادر : التغذية العلاجية , مجموعة النيل العربية , مدينة نصر , 2004 , (انظر علاقة السرطان بالدهون ص. 219) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وبعضها الآخر يحتوى على ثانى أكسيد الفحم المسرطن . وهناك مواد أخرى مثل اسيولفيلم- ك وحمض الاسكوربيك وبنزوات الصوديوم والسكرارين واسبارتم وهى من أخطر عشر مركبات تحلية صناعية على الصحة العامة . كما أن شرب هذه المشروبات الغازية يؤدى إلى تحوّل وسط الدم من وسط قلوى إلى وسط حمضى ' وحيث إن الوسط الحمضى هو البيئة المناسبة لنشوء السرطان ' فلا بد من الامتناع عن تناول تلك المشروبات وإلا سوف تضطر إلى شرب 12 كوب من الماء حتى تعيد للدم وسطه القلوى مرة أخرى ' كما تكون هناك آثار سلبية على المدى البعيد . أفاد بحث¹⁵³ أجرى فى مستشفى تاتا ميموريال الهندية إلى أن استهلاك المشروبات الغازية ازداد خمس مرات فى الولايات المتحدة خلال ال 50 عاماً الماضية ' وربط الباحثون هذه الزيادة بارتفاع معدلات سرطان المرئ ست مرات عن المعتاد بين الرجال البيض فى أمريكا .

وأكدت الدراسة أن هناك احتمالية كبيرة لارتباط سرطان المرئ بالمشروبات الغازية ' حيث إنه عند تناول المشروبات الغازية يصبح وسط المعدة وسطاً حمضياً ويحدث للمعدة انتفاخ ' مما يؤدى إلى ارتفاع (ارتجاع) محتويات المعدة (وهى أصبحت محتويات فى وسط حمضى بسبب المشروبات الغازية) إلى المرئ مما يسبب احتقان والتهاب بالمرئ ' وبالتالي احتمالية تطوّر الاحتقان إلى سرطان فى المرئ . وكشفت دراسة دنماركية حديثة أن شرب الصودا يؤدى إلى زيادة كبيرة فى الدهون الضارة والتي لا يتم اكتشافها إلا بالتحاليل المعملية .

تفيد الدراسة أن من يشربون المشروبات الغازية بانتظام قد أظهرت تحاليلهم زيادة كبيرة فى الدهون الضارة، بما فيها دهون الكبد ودهون الهيكل العظمي .

¹⁵³ - مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 179 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

كما أظهرت التحاليل أيضاً زيادة 11 % في نسبة الكوليسترول مقارنةً مع المجموعات الأخرى التي تشرب مشروبات أخرى لها نفس السعرات الحرارية .
وتنوّه الدراسة إلى أن التحوّل إلى أصناف المشروبات الغازية الخاصة بالحمية لا يخلصك من الضرر .

وقد تم ربط المُحليّات الاصطناعية والأصبغ الغذائية الموجودة في هذه المشروبات بزيادة مخاطر تلف خلايا الدماغ وفراط النشاط .
ولقد أظهرت الأبحاث أن الأشخاص الذين يشربون الصودا الدايت لديهم خطر أعلى للإصابة بمرض السكر .

كما أن بعض العلامات التجارية تستخدم مادة مثبّطة للهب للحفاظ على ثبات مواد النكهة الاصطناعية ومنعها من الانفصال عن بقية السائل . تُضاف هذه المواد على بعض أنواع الصودا والمشروبات الرياضية ، ويمكن أن تسبب أعراض تسمم البروميد وكذلك الاضطرابات العصبية .

ويعتقد البعض اعتقاداً خاطئاً وهو أن المشروبات الغازية تساعد على ترطيب الجسم ، فهذا اعتقاد خاطئ حيث إنها تحتوى على كمية كبيرة من السعرات الحرارية (العلبة الواحدة تحتوى على 150-180 سُعراً حرارياً) وهذا يساعد على زيادة الوزن ، ولا يمكن حساب هذه المشروبات الغازية ضمن الطعام اليومي . ويمكن ترطيب الجسم عن طريق المياه المُضاف إليها النعناع أو ماء الورد أو ماء الزهر أو الشاي البارد الأحمر

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والأخضر وكذلك الينسون والبابونج .¹⁵⁴ ويتم تحليلية معظم المشروبات الغازية بـ شراب الذرة عالي الفركتوز .

ويعد شراب الذرة عالي الفركتوز نوعاً من أنواع السكر الرخيص الثمن (السكروز) ' ويستخدم لتحسين الطعم لرفع مبيعات المنتج .

ويُستخدم شراب الذرة أيضاً في كثير من المشروبات الغازية والبسكويت واللبن قليل الدسم والكاتشب .

يعمل شراب الذرة عالي الفركتوز على زيادة حموضة المعدة وتقليل مناعة الجسم ويمثل خطورة على القلب .

وأيضاً شراب الذرة العالي الفركتوز هو مُصنَّع من الذرة المعدلة وراثياً ' والمشكلة هنا تكمن في أن المكونات المعدلة وراثياً لما ثبت من خلال بعض الأبحاث أن الأغذية المعدلة وراثياً لها مخاطر على الصحة .

فهناك شكوك تشير إلى أن بعض المحاصيل المعدلة وراثياً مرتبطة بضرر الجهاز الهضمي، وتسارع الشيخوخة ، والعقم .

154 - انظر : عادل عبد العال : التخصيس .. والنصائح الغذائية لمشكلاتك الصحية , إشراف/ أبو العز الشناوى , الطبعة الأولى , الناشر/ فجر الإسلام , مدينة نصر , 2010 , ص. 65 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ووافقت إدارة الغذاء والدواء على استخدام بدائل هذا السكر وهى : السكرين - الاسبارتام - الأيسولفايم - ك والسوكرالوز .

وهناك جدال حول مدى سلامة استخدام السكرين والاسبارتام ' حيث أثبتت دراسات أنهما يؤديان إلى سرطان المثانة فى الجردان . ومن المعروف أن الاسبرتام يسبب اضطرابات عصبية ويحتوى على ثلاثة مكونات من الأحماض الأمينية هى : الفينيلالانين وحامض الاسبارتيك والميثانول .¹⁵⁵

والميثانول (أو ما يُسمى كحول الخشب) عبارة عن مادة سامة حتى لو تم استخدامها بنسبة قليلة .

¹⁵⁵ - - انظر : " مشروبات صناعية تحتوى على مواد مسرطنة " , مجلة رسالة البيئة , 12 مايو , 2013 .

- انظر أيضا : جوى شولمان : النظام الغذائى الطبيعى البديل عن الحمية , مرجع سابق , ص 166 : 169 .

- انظر أيضا : مجلة العربى الحر , العدد 116 , نوفمبر 2012 . أو اللينك :

<http://www.freearabi.com/polutionAndcancer.htm>

انظر أيضا اللينك التالى : <http://www.med-syria.com/archieve/2008/6/cola.html>

اللحوم الحمراء والمواد الحافظة

وفقاً للتقرير الذي نشرته مجلة "أحداث الأكاديمية الوطنية للعلوم" أن اللحوم الحمراء وخاصة لحوم البقر ترتبط بأمراض القلب والسرطان ' حيث ينتج عن هذه اللحوم مركب كيميائي في جسم الإنسان عبارة عن نوع من السكر يُسمى "حمض سياليك" وهو حمض غريب عن الجسم ويعتبره جهاز المناعة جسماً غريباً لأن الجسم لا ينتجه ' وبالتالي يقوم جهاز المناعة بمهاجمته .

وأوضح العلماء أن هذا المركب يعتبر مركباً ساماً على المدى البعيد وينتج عنه غالباً أمراض القلب والسرطان إذا تم الإفراط في تناول اللحوم الحمراء .

وأيضاً الإفراط في تناول تلك اللحوم الحمراء يؤدي إلى زيادة حمض البوليك (uric Acid) وبالتالي حدوث آلام المفاصل وربما حدوث مرض النقرس.¹⁵⁶

¹⁵⁶ - محمد باقر أوال : " أطباء يحذرون من تناول الأطفال الأغذية الغنية بالمواد الحافظة " ,

صحيفة الوسط البحرينية , العدد 3409 , 2012/12/7 .

- انظر : عادل عبد العال : التخسيس .. والنصائح الغذائية لمشكلاتك الصحية , مرجع سابق , ص. 25 .

- انظر هذا المرجع : محمد ممتاز الجندي : اللحوم في النظم الغذائية للأصحاء والمرضى , دار المعارف , مطبعة أطلس , 1987 .

- انظر : منى خليل عبد القادر : التغذية العلاجية , مرجع سابق , ص. 222 : 223 .

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , ص 176 : 177 .

وقال أحد العرب فى قديم الزمان حكمة توصى بعدم الإفراط فى تناول اللحوم الحمراء لما بها من ضرر على الصحة فقال : " لا تجعلوا بطونكم مقبرة البهائم " .

كذلك يجب الابتعاد بقدر الإمكان عن تناول اللحوم المجمدة واللانشون والهامبورجر واللحم المفروم ردى الصُّنع حيث يستخدم فيها مادة النتريت (لونها أحمر) كمادة حافظة ' وهذه المادة تسبب سرطان المعدة والكبد .

كما أن هذه المادة (النتريت) تتحد مع الأحماض الأمينية فى الجسم مكونة النيتروزأمين الذى يسبب سرطان المرئ . وللتخلص من خطر النيتروزأمين يُنصح بتناول الشاي الأسود أو الشاي الأخضر أو شرب اللبن بعد تناول اللحوم ' وكذلك لتقليل هذه المادة الضارة يُنصح بطبخ الثوم مع اللحوم .

ومن الأفضل غسل اللحم المفروم قبل التعليب أو قبل غليه فى الماء لأن هذا يقلل تكوين المطفرات ' وذلك لأن الغسيل يستخلص مادة تتكون منها المطفرات بفعل الحرارة .

ثبت أن الإكثار من تناول لحوم ودهون الخنزير¹⁵⁷ تؤدى إلى الإصابة بسرطانات مختلفة مثل الأمعاء الغليظة والمستقيم والبروستاتا والثدى والرحم . وأن زيادة تلك الدهون فى الجسم يؤدى إلى ارتفاع هرمونات النمو والهرمونات الجنسية ونمو بكتيريا فى الأمعاء

¹⁵⁷ - انظر : محمود الحاج قاسم محمد : الأورام والسرطان وعلاجه فى الطب العربى الإسلامى

, مرجع سابق ,

ص. 49 : 50 .

- انظر أيضاً : محمد على : الأسرار الطبية والأحكام الفقهية فى تحريم الخنزير , الدار

السعودية للنشر ,

جدة , 1986 , ص. 89 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

مما يساعد على التخمر وتكوين مواد مساعدة تحفز نشوء السرطان . كما أن الإفراط من تناول لحوم ودهون الخنزير يؤدي إلى زيادة إفراز أحماض الصفراء مما يرهق الكبد ويؤثر عليه سلباً. كما أنه تُضاف لدهون الخنزير لحفظها بعض الأصباغ مثل تلك الأصباغ التي تُضاف للزبد وهي مادة لونها أصفر تُسمى دايميثيل أمينو أروبنزول وهي مادة مسرطنة .

ويجب الحذر أيضاً من تناول الدجاج الذي تم تسمينه بسرعة من خلال الحقن بالهرمونات ' حيث إنه من الطبيعي أن الدجاجة التي يبلغ وزنها 2 كيلو جرام يكون عمرها ستة شهور ' أمّا ما يحدث الآن هو حقن الدجاج بمواد كيميائية (عملية هرمنة) خطيرة على صحة الإنسان وتجعل الدجاجة تصل إلى وزن 2 كيلو خلال 35 يوم تقريباً بدلاً من ستة شهور .

وللتخلص من هذه الهرمونات نضع ملعقتين كبيرتين من خل إكليل الجبل (ويمكن استخدام عُشبة إكليل الجبل لكنها أقل تأثيراً من الخل) في كمية من الماء من ساعة إلى ساعتين ونضع فيها الدجاجة فننتخلص من جزء كبير من المواد الهرمونة في الدجاج وبالنسبة للمواد المضافة ومكسبات الطعم لا نفرط في استخدامها ونحذر منها :

فقد وصل عدد المضافات تقريباً إلى 3750 مادة منها 3500 مادة تُضاف كمكسبات طعم ' أما عدد المواد الحافظة الكيميائية المصرح بها وصل إلى 14 مادة أساسية . وهناك مواد خطيرة مثل إيثيل الفانيلين الذي يعطى رائحة الفانيليا ' ومادة أيبيرونيل ايزوبيترات الذي يُعطى رائحة الفواكه خاصة الفراولة .

وهناك مادة جلوتامات أحادى الصوديوم التى زاد استهلاكها ودخلت حالياً كمُكوّن أساسى فى تصنيع مكعّبات شوربة الدجاج ' وأيضاً مادة المالتول التى تُستخدم فى تحسين طعم المربّات وبعض المشروبات والحلويات .¹⁵⁸

وأجرى د/ أحمد عوض فرّاج دراسة¹⁵⁹ فى كلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان قسم التغذية وعلم الطعام عن كثرة استخدام المواد الملونة سواء كانت طبيعية أو صناعية واتضح أنها تحطّم كُرات الدم الحمراء وتقلّل من كفاءة الجهاز المناعى وتحد من استفادة الأطفال من غذائهم وقدرتهم على التحصيل الدراسى .

158 - فانتن سيد بيومى : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق , ص 29 : 30 .

- انظر أيضاً : عفاف عبد الرحمن الجدبلى , و هناء محمد حميدة : المواد المضافة للأغذية " الإيجابيات والسلبيات " , الطبعة الأولى , مجموعة النيل العربية , 2003 .
- انظر : فوزى أمين الشوبكى : " التلوث الغذائى وأثره على الصحة العامة " , د.ط. , المركز القومى للبحوث (سلسلة قضايا بيئية معاصرة) , 1999 .
- انظر أيضاً : محمد محمد محمد هاشم : " مخاطر المواد المضافة فى المنتجات الغذائية , وموقف التشريعات الدولية منها (المواد الحافظة ومضادات الأكسدة) " , د.ط. , دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع , 2002 .

159 - انظر : ولاء يوسف : " الألوان الصناعية تقلل مناعة طفلك " , جريدة الأهرام , السنة 137 , العدد 46101 , 24 فبراير 2013 . أو انظر اللينك التالى :

<http://www.ahram.org.eg/NewsQ/133126.aspx>

- انظر أيضاً : محمد محمد محمد هاشم : مخاطر المواد المضافة فى المنتجات الغذائية وموقف التشريعات الدولية منها , مرجع سابق .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وكان الهدف من الدراسة معرفة تأثير كلٍّ من الكاروتين كملون طبيعي ' والأريثروزيين كملونات صناعية على بعض القياسات الغذائية والأجسام المناعية ' وكذلك تأثير تلك الألوان على أعضاء الجسم مثل الكبد والكلية .

وأكدت الدراسة أن الألوان الصناعية المصرح بها في مصر هي أصفر - أحمر - أصفر غروب الشمس - أزرق - أسود لامع - أزرق لامع ' وكل هذه الألوان لها نسبة مسموح بها . وأوصت الدراسة بالتركيز على استخدام الألوان الطبيعية بقدر الإمكان وخاصة لدى الأطفال .

وأجريت دراسة ميدانية¹⁶⁰ في الإسماعيلية على عينة من التلاميذ في مرحلتى رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية وتناولهم الحلوى التى تحتوى على ملونات صناعية ' وتبين أنها تحتوى على مخاطر على صحة الأطفال وعلى جهاز المناعة .

واحذروا الكعك المحلى ' حيث أنه يكون مزينا بمواد ضارة مثل مسحوق ناعم من النحاس الأصفر والشظايا السداسية والبوليستر البلاستيكي الذى يستخدم فى صناعة زجاجات الشرب ' وهذا ما أكدته د/ كريس هانت قائد فريق البحث فى بريطانيا من خلال فحص هذا الكعك تحت المجهر¹⁶¹ .

160 - أميمة محمد الدردير محمد : " دراسات على المواد الملونة واستخداماتها فى الحلوى " , رسالة دكتوراة , قسم التغذية وعلوم الأطعمة , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية , 1999 .

161 - من جريدة اليوم السابع أو انظر الرابط التالى :

<http://www.youm7.com/News.asp?NewID=810627>

ويجب أيضا الابتعاد بقدر الإمكان عن منتجات الكورن فليكس¹⁶² وعن منتجات القمح المخزن لأن ربما تحتوي على الأفلاتوكسين . ومن الأفضل تناول القمح ذي اللون الأسمر وليس الأبيض ' لأن القمح الأسمر (الحبة الكاملة بدون النخل) فيكون غنياً بالألياف ' أما القمح المنخول الأبيض يكون قليل الألياف والإفراط في تناوله يهدد بالإصابة بالسكر .

الأطعمة التي تحتوى على الأكريلاميد

تناول الشيبسى ومنتجات البطاطس المحمرة بإفراط يمثل خطراً على الصحة حيث تتكون مادة الأكريلاميد المسرطنة عند قلى النشويات فى الزيت .
ويوجد الأكريلاميد فى المواد التى تحتوى على نسبة عالية من النشويات أثناء قليها فى الزيت مثل البطاطس والأرز والخبز وتوجد أيضا فى البسكويت ويتكون فى منتجات الحبوب .

ووجد العلماء طريقتين لتكون الأكريلاميد فى الأغذية هما :
(أ) - تكوينها مباشرة من الأحماض الأمينية فقط مثل الأئين واسباراجين وجلوتامين وميثونين . ومن المثير أن هذه الأغذية المحتوية طبيعيا على تركيزات عالية من الأسباراجين والجلوتامين تضم من الخضروات : البطاطس والفصوليا الخضراء والسبانخ والقرنبيط والبروكلى '

¹⁶² - " المواد المسرطنة " , جمعية حماية المستهلك , الرياض , السعودية , ص. 24 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ومن الحبوب : الأرز والقمح ' ومن اللحوم : الدجاج واللحم البقري ' ومن الفواكه : البرتقال والليمون والموز والكتنالوب وعصير التفاح ' ومن المشروبات : القهوة والكاكاو ' ومن المكسرات : اللوز .

(ب)- يتكون الأكريلاميد من مادة الأكرولين التي تنتج من الأغذية الغنية بالدهون عند معاملتها بالحرارة العالية ' أو تكوينها من مواد التلون البنى للأغذية ' وتكوينها من بعض الأحماض العضوية ولعل ذلك يفسر ارتفاع الأكريلاميد في البطاطس المحمرة لأن البطاطس بصفة استثنائية تحتوى على نسبة عالية من الأحماض الأمينية الحرة . ولذا من الأفضل عدم تقطيع الأغذية إلى شرائح رقيقة عند تحميرها .

يقول العلماء أن النساء اللاتي يأكلن البطاطس المقلية أو المحمرة يومياً يخاطرن بالإصابة بسرطان الرحم أو المبايض بمعدلات تصل إلى الضعف من اللاتي لا يفعلن ذلك . وتحيط الشكوك العلمية حول مادة الأكريلاميد وهو مركب كيميائى ينتج عن عملية طبخ بعض الأطعمة . والأكريلاميد هو جزئ معروف جداً فى الصناعة ' إذ يُستخرج من النفط على صورة بلورات عديمة اللون تُستخدم فى صناعة البلاستيك ' وفى تنقية الماء ' ولتجفيف رواسب التنقية ' وفى تصنيع بعض الصبغات ' وفى تراكيب مواد اللصق المستعملة فى الأعمال الإنشائية كما يوجد فى المواد الغروية المستخدمة فى صناعة الورق وفى بعض المنسوجات ومساحيق التجميل .

وقام الباحثون الهولنديون باستجواب 120 ألف من النساء بشأن عاداتهم الغذائية واكتشفوا أن النساء اللاتي يتناولن المزيد من مادة الأكريلاميد أكثر عرضة للإصابة بالسرطانات . ويقول الخبراء البريطانيون إن هناك عوامل أخرى ' وينصحون النساء بآلا ينزعجن .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وكانت الاختبارات المعملية قد أشارت قبل خمس سنوات إلى أن تلك المادة تشكل خطراً ' إلا أن دراسة جامعة ماستريخت التي نُشرت في مجلة "وباء السرطان ' الأدلة .. والوقاية" هي الأولى التي تثبت العلاقة بين وجود الأكريلاميد في الغذاء وخطر الإصابة بالسرطان .

وتتزايد احتمالات احتواء الأطعمة التي تلونت أو احترقت أو تقحمت أثناء طبخها على أكريلاميد أكثر من غيرها .

ويقول العلماء إنه شبه مستحيل أن تخلو الأطعمة التي نتناولها من تلك المادة . وتابعت الدراسة الهولندية حوالى المائة والعشرين ألف متطوع - منهم 62 ألف امرأة - لمدة 11 عاماً بعد الاستقصاء الأولى ' وخلال تلك الفترة أُصيب 327 منهن بسرطان الرحم ' و300 بسرطان المبيض .

وأشارت تحليلات تلك البيانات إلى أن من يتناولون 40 ملجم من أكريلاميد يومياً - ما يوازى نصف علبة من بسكويت أو كيس بطاطس شيبسى أو طبق بطاطس محمرة - يَكُنْ أكثر عُرضة للإصابة بتلك الأنواع من السرطان بمعدلات تصل إلى ضعف من يتناولون كميات أقل من الأكريلاميد .

ورغم حجم الدراسة يقول الباحثون إن النتائج بحاجة إلى تأكيدها عبر دراسة أخرى . وفى بريطانيا تُكتشف 6400 حالة سرطان رحم و 7000 حالة سرطان مبيض سنوياً .

وحتّى متحدث باسم هيئة معايير الأغذية البريطانية الجمهور على تناول وجبات متوازنة تحتوى على كثير من الخضروات والفواكه ' فيما قال خبراء من الاتحاد الأوروبى إنه يجب عدم المبالغة فى طهى الأطعمة .

وهناك دراسة نشرت في عام 2005 أشارت إلى أنه لا يوجد دليل على علاقة الأكريلاميد بزيادة نسبة سرطان الثدي . وما بين الحقائق والشكوك فلابد من توخي الحذر وعدم الإفراط في تناول الأطعمة التي تحتوى على الأكريلاميد .¹⁶³

الأطعمة المعدلة وراثياً

للأطعمة المعدلة وراثياً تأثير سلبي على الصحة على المدى القصير يتمثل عادة في خفض معدل الحياة. اعتبرت هيئة حماية البيئة (EPA) أن المأكولات المعدلة جينياً نوع من المبيدات وليست طعاماً ' مما يعنى أن الجهات التي عدلت جينات هذه الأطعمة تعرف منذ البداية أنها ضارة جداً بالصحة .

تبين إحدى الدراسات التي أجراها باحثون في المعهد النرويجي لعلم الجينات البيئية أن سكان القرى الذين يعيشون بالقرب من حقول الذرة المعدلة جينياً يعانون من سلسلة من الأمراض . وأفصح د/ تيرجي تراويك المدير العلمي في المعهد النرويجي لعلم الجينات البيئية عن تفاصيل دراسة تظهر أن القرويين تعرضوا للحمى ومشاكل في التنفس وأمراض جلدية ومعوية . وأضاف أن فحوصات الدم أشارت إلى أن هذه الأعراض ناتجة

¹⁶³ - تحت عنوان : " الأكريلاميد .. قنبلة سرطانية موقوتة " انظر اللينك التالي :

www.al-jazirah.com/magazine/21062005/tahqeeq22.htm

www.alyaum.com/article/1271710

انظر أيضا : تحقيق حسن فتحي عن : " الأكريلاميد الشر القادم من الغذاء " , جريدة الأهرام , السنة 126 , العدد 42416 , 23 يناير 2003 .

أو انظر اللينك التالي : www.ahram.org.eg/archive/2003/1/23/INVE2.HTM

عن استنشاق غبار طلع الذرة المعدلة جينيا التي تنتقل فى الهواء . وتبين أن الذرة المعدلة جينياً تحتوى على مبيد يعرف بـ *Bacillus Thuringiensis* القاتلة للحشرات . يفضل تناول الأطعمة العضوية عن الأطعمة المعدلة جينياً ' حيث إن الأطعمة العضوية لا تدخل فى زراعتها أو تصنيعها المواد الكيميائية والمبيدات الحشرية المركبة أو المضادات الحيوية أو الأسمدة أو الهرمونات .¹⁶⁴

وهناك طرق¹⁶⁵ مختلفة تُجرى على الأغذية بهدف إحداث تغيرات وراثية بها وهذه الطرق مثل :

- استخدام أنواع معينة من الفيروسات وهى تعمل على تحويل الحمض النووى RNA إلى DNA بواسطة إنزيم Reverse Transcriptase أو باستخدام كائنات أخرى تسمى Retrotransposons

¹⁶⁴ - بولا بايلى هاملتون : لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم (مجلة إلكترونية شهرية تعنى بالصحة والعلاجات البديلة) , دار الفراشة للنشر , د.ت, ص 74 : 75 .

- انظر أيضا : زيدان السيد عبد العال : ثورة الهندسة الوراثية "استراتيجية تطويعها وتثقيف الرأي العام بأبعادها ونماذج لخدمة أهداف التنمية" , الطبعة الأولى , منشأة المعارف , الإسكندرية , 2000 , ص 93 : 113 .

- انظر أيضا : عارف سعيد عقلان الحمادى : التكنولوجيا الحيوية والسلامة الأحيائية (البرنامج اليمنى للسلامة الأحيائية) , قسم علوم الحياة , كلية العلوم , جامعة صنعاء , اليمن , يناير 2004

¹⁶⁵ - انظر : " تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة وراثيا " , بقلم/ أمين شمس الدين .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- إطلاق جينات بواسطة مسدس خاص يحتوى على غاز الهيليوم غير المشتعل عن طريق رصاصة من الذهب تحمل الجين المطلوب نقله . وتسمى هذه الطريقة بالباليستية balistics وتستخدم بشكل خاص فى القمح والأرز .
- استخدام الليبوسومات Liposomes وهى عبارة عن جسيمات دهنية مفرغة .
- استخدام بكتيريا من التربة تسمى :

Agrobacterium tumefaction

- استخدام خلايا نباتية من التربة تسمى بلاست Protoplasts وهذه الطرق تقوم على تطوير وتغيير النبات عن طريق معاملة خلية واحدة فقط أو نسيج واحد وزراعته لكى يتم إنتاج النبات المطلوب بمواصفات جديدة تغير من طعم وشكل ووزن المحصول ولو قليلاً . وبهذه الطرق السابقة يتم تقديم النباتات والمحصولات بصورة جديدة للحيوان والإنسان .

احذروا من الإفراط فى تناول الأطعمة الآتية ¹⁶⁶ :

الفلفل الحار والشطة الحارة :

الإفراط من تناول الفلفل الحار والشطة الحارة ربما يؤدى إلى الإصابة بسرطان الرأس والرقبة . وهذا ما أكدته مؤتمر طبي¹⁶⁷ عُقد بالقاهرة بحضور نخبة من خبراء وأساتذة فى علوم الأورام السرطانية ' حيث قال الدكتور طارق هاشم أستاذ علاج الأورام بجامعة المنوفية إن سرطان الرقبة والرأس بدأ يظهر بوضوح فى مصر ويأتى فى المرتبة الخامسة من أنواع السرطان المنتشرة فى مصر بعد سرطان الكبد والقولون والثدى والرئة وذلك لعدة أسباب منها عدم الاهتمام بنظافة الأسنان وتسوسها ' فمثلا عند انكسار جزء من سنّة من الأسنان وإهمال ذلك تتحول السنّة المكسورة إلى ما يشبه السكين الحادة ومن الممكن جدا من خلال

166 - مسعد شتيوى * : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مجلة أسبوط

للدراستات البيئية , العدد 23 , يوليو 2002 , ص 104 : 108 .

* أستاذ فسيولوجيا الحيوان ورئيس قسم الإنتاج الحيوانى - كلية العلوم الزراعية بالعريش - جامعة قناة السويس .

- لمعرفة المزيد عن التوابل والأعشاب انظر المرجع التالى : سحر سلطان عبد المجيد :
الأعشاب والتوابل " القيمة الغذائية والحماية من الأمراض " , الطبعة الأولى , مجموعة النيل العربية , 2007 .

- انظر أيضا : فيصل محمد بن عراقى : الأعشاب دواء لكل داء , مرجع سابق .

167 - من جريدة النهار أو انظر اللينك التالى :

<http://www.alnaharegypt.com/nhar/art93870-cat26.html>

احتكاك السنة المكسورة باللسان يصاب اللسان بقرحة ومن ثم يحدث السرطان في الرأس . والمشروبات الحارة (مثل تلك التي تُضاف للكُشْرى) مثل الشطة والفلفل الحار وغيرها تتفاعل مع آلام الأسنان مسببة قرحة قد تتفاقم لتسبب سرطان الرأس والرقبة . وأوضح أيضاً خلال المؤتمر الدكتور وليد عرفات أستاذ علاج الأورام بجامعة الإسكندرية أنه بالنسبة لعلاج سرطان الرأس والرقبة فإن هناك العلاج الموجه وهو موجه نحو علاج المنطقة الموجود بها السرطان دون تلف الخلية السليمة وأوضح أن المادة العلمية التي تعالج سرطان الرأس والرقبة تُعرف باسم " سيتى كوكس ماب " وهي أثبتت فعالية كبيرة في علاج هذا السرطان .

- **الفلفل الأسود** : لا يجب الإفراط في وضع الفلفل الأسود على الطعام ' حيث يحتوي الفلفل الأسود على كميات لا بأس بها من مادة السافرول المشهورة بتأثيراتها السرطانية القوية .

في حين أن للفلفل الأسود تأثيرات إيجابية ¹⁶⁸ إذا تم استخدامه بصورة غير مفرطة ' ومن أهم هذه المميزات : تسكين حالات المغص المعوي ' وطرده الغازات ' وعلاج ضعف الشهية وتنشيط الجهاز الهضمي ' إزالة الانتفاخ ' علاج حالات الروماتيزم .

- **الإفراط في استخدام ملح الطعام** يمكن أن يتسبب في الإصابة بسرطان المعدة . وتجنب بقدر الإمكان الأطعمة المخللة والمملحة حيث تتحول النترات الموجودة في المخللات إلى نترات وهو شديد الخطورة وربما يسبب سرطان المعدة وسرطان البلعوم الأنفي . ¹⁶⁹

¹⁶⁸ - فيصل محمد بن عراقي : الأعشاب دواء لكل داء, مرجع سابق .

¹⁶⁹ - فائق سيد بيومي : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق ,

- **التقليل من استخدام السكر المصنّع** ' حيث إن الإفراط في استخدام الملح أو السكر يعد من المخاطر التي تهدد الصحة ' ولذا يُطلق عليهما "السموم البيضاء". يعد السكر الصناعي والملح من الأغذية شديدة الحمضية .
 - **الكرفس** : به مركبات السورالين التي يتم تنشيطها بواسطة أشعة الشمس فتحدث أضراراً خطيرة في الشريط الوراثي . (بينما ذُكر في بعض المراجع أن مضغ عروق الكرفس يحد من انتشار الخلايا السرطانية لأنه يحتوي على مركب الليمونين الموجود أيضاً في الليمون) .
 - **الفايسين** التي تسبب نوع مميت من الأنيميا .
 - **جوزة الطيب** : تناولها بكثرة يسبب الغثيان والهلوسة لأنها تحتوي على مادة ميريسيتينس .
 - **المحار** : يحتوي على ساكسي توكسين وتناول بضع ميلليجرامات منه يسبب الشلل أو الموت .
 - **البطاطس الخضراء والجوافة الخضراء التي لم تنضج بعد** : تحتوي على مادة السولانين التي توقف عمل الأنزيمات المفيدة في الجسم وتؤثر سلباً على الجهاز العصبي وعلى الكبد ولذا لا نتناولها إطلاقاً .
 - **بعض جذور الخضروات يتركز بها النترات** : مثل البنجر ' فجذور البنجر تمتص مستويات مرتفعة من النترات من التربة مما يؤدي إلى احتمالية الإصابة بسرطان الرئة عند تناول تلك الجذور .
- الحذر عند استخدام الأرز الأبيض**

من الأفضل استخدام الأرز البنى بدلاً من الأرز الأبيض¹⁷⁰ ، لأن الأرز الأبيض (بجميع أنواعه) يكون عند الطهى عُرضة لتكوّن نوع من البكتيريا الضارة ولهذا لا ينبغي الاحتفاظ به بعد الطهى لأكثر من يومين فى الثلاجة ، ويُخزن الأرز الأبيض فى مكان بارد جاف مظلم فى حاويات مُغلقة ويُوضع بعض فصوص الثوم (بدون نزع القشرة) مع الأرز حتى تبعد السوس عنه وبالتالي يعيش الأرز الأبيض لفترات طويلة ، أما الأرز البنى فيُحفظ فى الثلاجة أو الفريزر .

كما أن الأرز الأبيض يتعرض لعدة عمليات غير صحيّة مثل :

- يُنزع القشرة الداخلية للأرز الكامل التى تتكون من سبعة قشور غنيّة بالألياف والمعادن والفيتامينات .
- يُغسل بمادة مزيله للألوان تشبه المادة التى تستخدم فى البقع عند غسل الثياب (علماً بأنها مسرطنة) .
- يُغطى ببودرة التالك والنشا لإعطائه اللون الأبيض المعروف (التالك هو مادة تشبه المادة التى تُوضع على جسم الطفل الصغير لمنع التسلخ وهى أيضا مادة مسرطنة) .

ملحوظة :

لا تتناولوا الأرز الأبيض قبل طهيهِ ، فالكثير يتناوله فى خلطة عمل المحشى وهذا خطأ فهو فى هذه الحالة ضار بالصحة لأن الأرز الأبيض به نوع من البكتيريا لا تموت

¹⁷⁰ - حسن فاروق وهبة : سر علاج السرطان ، مراجعة / مجدى محمد الشهاوى ، مرجع سابق

إلا بعملية الطهي . كما يجب عدم تناول الأرز الأبيض المطهو إذا استمر لمدة يومين أو أكثر .

أواني الطهي وتأثيرها على الطعام

بعض الدراسات خلصت إلى أن الأواني المصنوعة من الألومنيوم المكسو بطبقة أكسيد الألومنيوم آمنة الاستخدام ، أما تلك الأواني المصنوعة من الألومنيوم النقي الغير مكسو بأكسيد الألومنيوم فهي الأكثر ضرراً ونعرفه من وجود ثقب سوداء صغيرة في قاع أو جدار الإناء . في حين أن دراسات أخرى خلصت إلى أن طبقة أكسيد الألومنيوم في حد ذاتها مادة خطر لو تسربت للطعام حيث تتسبب في مشكلات في الكلي والكبد لأنها مادة سامة من المعادن الثقيلة . وأوصت تلك الدراسات بضرورة عدم حفظ الطعام لمدة طويلة في الأواني الألومنيوم حيث يتسرب أكسيد الألومنيوم في الطبخ إذا استمر فترة طويلة . وأوصت الدراسة إلى ضرورة تفريغ الطعام بعد طهيته في أواني استانلس أو بايركس لأنها آمنة أكثر . ونعرف تسرب أكسيد الألومنيوم من خلال وجود خط دائري أسود قليلاً بمحاذاة الطعام إذا استمر لفترة طويلة في الإناء الألومنيوم .

فالألومنيوم النقي¹⁷¹ يتحرر من جدار الإناء أثناء عملية الطهي من خلال التسخين على النار ويتفاعل مع الطعام وخاصة إذا كان هذا الطعام من نوع الأطعمة الحمضية مثل صلصة الطماطم أو من نوع الأطعمة المخاطية مثل القلقاس والبامية والملوخية .

¹⁷¹ - انظر : مها أحمد عبد العزيز إبراهيم : " سلامة الأغذية عند الطهي في الأوعية

المصنوعة من الألومنيوم "، رسالة ماجستير ، إشراف د/ يوسف عبد العزيز الحسيني ،
قسم التغذية وعلوم الأطعمة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

كما أن وضع الليمون فى أطعمة تُطهى فى الأوانى الألومنيوم يساعد على تحرر الألومنيوم بسهولة ' ومن الأفضل استخدام المعلقة الخشبية بدلاً من المعلقة المعدنية فى التقليب .

وطبقا لتوصيات منظمة الصحة العالمية ودستور الغذاء العالمى فإن الكمية التى لا يحدث عندها تسمم من الألومنيوم هى 1 ميلليجرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم يوميا.¹⁷²

وتكمن خطورة الألومنيوم فى أنه يتراكم فى المخ ويسبب الزهايمر وهشاشة العظام والعقم. وكذلك الأوانى المصنوعة من البايركس الحرارى والاستانلس استيل والصلب آمنة جداً . أما الأوانى الميلايين والأوانى المصنوعة من السيراميك الملون¹⁷³ يجب التأكد من أنها غير مغشوشة .

وكذلك الأوانى المصنوعة من الفخار يجب التأكد من عدم طلائها بمادة الرصاص أو الكاديوم . يجب تجنب وضع الطعام فى الأوانى البلاستيكية أو الستيرين وخاصة

- انظر أيضا : مجلة الاقتصاد والمحاسبة (باب صحتك بالدنيا إعداد سعاد خميس) , العدد 629 , يوليو 2009 , ص 45 .

¹⁷² - تحت عنوان : " الطعام المطبوخ بأوانى الألومنيوم الرديئى يسبب السرطان " . أو انظر اللينك التالى :

<http://www.kelyom.com/ShowArticle.asp?id=642>

¹⁷³ - انظر : " السيراميك الملون المستخدم فى أوانى الغذاء قد يضر بالصحة " , النشرة البيئية , العدد 189 , أكتوبر 2011 . أو انظر اللينك التالى :

http://www.aun.edu.eg/arabic/society/oct_2011.html

تلك التى يدخل فى صناعتها الفتالات (التى تجعل البلاستيك ليّناً) والبيسفينول وبمنع تسخين الطعام فيه مطلقاً لأن المواد الكيميائية الموجودة فى البلاستيك تذوب بسرعة فى الدهون ' وبالتالي تمتص الدهون المواد السامة منه. كذلك نحذر من الأوانى التيفال¹⁷⁴ لما تحتويه من مادة التيفلون المسرطنة ' فى حين ذكرت بعض المراجع أن أوانى التيفال آمنة ولا داعى للقلق من استخدامها ' ولكن الأكثرية تُحذر منها .

ولذلك لكى نتجنب خطر تلك المادة التى ربما تنتقل إلى الطعام ومن باب الاحتياط أوصت بعض الدراسات باستخدام أوانى التيفال لإعداد الأطعمة السريعة التى لا تأخذ وقتاً طويلاً على النار مثل قلى البيض ومن الأفضل استخدام الملعقة الخشبية حتى لا نجرح جدار الإناء بالملعقة المعدنية فيتحرر التيفلون . وكذلك لا نستخدم سلك الألومنيوم فى غسل الأوانى الألومنيوم أو التيفال ونستخدم الإسفنج لأن سلك الألومنيوم يجرح الأوانى ويحرر منها الألومنيوم .

أما الأوانى التى تحتوى على زخارف لا يجب استخدامها فى حفظ الأطعمة والأوانى الفخارية المصقولة التى يظهر بعد غسلها بوردرة رمادية على سطحها تكون رديئة الصنع .

الأوانى النحاسية¹⁷⁵ يُفضل استخدامها عند طهى أصناف من الطعام تحتاج إلى وجود حرارة متساوية لكل أجزاء الطعام .

¹⁷⁴ - تحت عنوان : " كيف تتعاملين مع أوانى التيفال " انظر اللينك التالى :

<http://www.tebyan.net/index.aspx?pid=91423>

¹⁷⁵ - انظر اللينك التالى : <http://healths.roro44.com/healths-31-246-0.html>

وعادة تُغطى الأواني المصنوعة من النحاس بالنيكل أو بالستانلس استيل ' وحذرت منظمة الأغذية والأدوية من استعمال أواني النحاس غير المطلية لأن النحاس يتحرر ويختلط بالطعام وخاصة الأطعمة الحمضية أو المالحة فربما يتعرض الفرد لجرعة عالية من تراكُم النحاس في الجسم ' وبالتالي يحدث تسمم بالنحاس وتكون هناك أعراض مثل القيء والغثيان والإسهال .

وهناك دراسة خلصت إلى أن الأواني المصنوعة من التيتانيوم هي آمنة لمدة طويلة جدا قد تصل إلى حوالي 15:20 ومن الأفضل استخدام معها الملاعق الخشبية وهي أواني تتحمل درجة الحرارة ولا تجعل الطعام يلتصق بجدار الإناء مثل باقي الأواني الأخرى . ويجب أيضا التقليل من استخدام الورق الألومنيوم في لف الأطعمة لأنه يحتوى على مادة " ألومنيات الصوديوم " التى تسبب مخاطر للكلية والكبد . وكذلك يجب تجنب استخدام البلاستيك الذى يدخل فى صناعته مادة " كلوريد عديد الفينيل PVC " وهو مركب شديد السُمية يسبب السرطان .¹⁷⁶

ويجب عدم استخدام الزجاجات البلاستيك فى حفظ المياه فى الفريزر حيث تتحرر مادة الديوكسين (الكربون الهيدروجيني السام) المسرطنة من البلاستيك بفعل البرودة والتلج وتتفاعل مع المياه .

وكذلك يجب عدم استخدام تلك الزجاجات أيضا فى المشروبات الساخنة لأن نفس المادة المسرطنة تتحرر بفعل الحرارة وتتفاعل مع السائل .

¹⁷⁶ - فاتن سيد بيموى : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق ,

ونستخدم الزجاجات المصنوعة من الزجاج لأنها آمنة . والمعروف أن الديوكسين مرتبط بأمراض سرطان الثدي والبروستاتا وجهاز المناعة والخلل الهرموني (الغدد الدرقية والعقم) وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب ومشاكل الوزن والتعب المزمن .
ولا نشترى الأطعمة الساخنة في أكياس بلاستيكية مثل الفول المدمس لأن هذه الأكياس يتحرر منها مادة مسرطنة بفعل الحرارة . وكذلك نبتعد عن لف الأطعمة في أوراق الصحف والجرائد لأنها تحتوى على مادة الرصاص التى تسبب التخلف العقلى وضعف الذاكرة وخاصة لدى الأطفال .
وتعتبر الأوعية المصنوعة من الزجاج والخشب والاستانليس والبورسلين والبايركس آمنة.¹⁷⁷

أثر وسائل الطهى والمعاملات الحرارية على الأغذية أولاً : أثر وسائل الطهى على الغذاء

1- الطهى بالميكروويف

تكمّن خطورة استخدام الميكروويف إلى أن عملية الطهي أو التسخين بواسطته تكون عن طريق " الموجات القصيرة " وليس حرارة النار . والموجات القصيرة هي نوع من الأشعة الضارة للغاية بخلايا الجسم فتختلط بالغذاء مباشرة .

¹⁷⁷ - فاتن سيد بيومي : السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية , مرجع سابق , ص 31 : 32 .

- انظر أيضا : بولا بايلي هاملتون : " لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم " مرجع سابق , ص 71 : 72 .

اكتشف عالم التغذية السويسرى د/ هانس هيرتيل أن الطهو بالميكروويف¹⁷⁸ يغيّر تركيبة العناصر الغذائية الموجودة بالطعام مما يؤدى إلى اضطراب بالدم كما يلى :

- ارتفاع معدل الكوليسترول فى الدم .
- ارتفاع معدل كريات الدم البيضاء مما يؤدى إلى التسمم .
- ظهور مركبات ناتجة عن التحلل الكيمايى للعناصر الغذائية بواسطة الأشعة (وهى مركبات غير موجودة فى الطبيعة) .

انخفاض معدل الهيموجلوبين فى الدم ومن هنا وجود احتمالية الإصابة بفقر الدم.

2- الطهى بالغاز والكهرباء

هناك دراسة أجريت فى الجامعة النرويجية للعلوم والتكنولوجيا فى مدينة تروندهايم¹⁷⁸ وكانت هذه الدراسة عبارة عن مقارنة طرق الطهى بالغاز والكهرباء .

وُجد أن الطهى بالغاز ينتج عنه مستويات أعلى من الأبخرة المسببة للسرطان¹⁷⁸ حيث قارن العلماء الأبخرة المتصاعدة من 17 قطعة لحم مقالية لمدة 15 دقيقة وكانت كل قطعة فى ظروف مماثلة للمطاعم الغربية باستخدام سمن نباتى أو صنفين مختلفين من زيت الصويا . وكانت النتائج تساعد النفثالين والألدهيدات وجسيمات دقيقة فائقة الدقة عند الطهى بالغاز وتخرق هذه الجسيمات والأبخرة الرئتين مما يسبب سرطانات مثل الرئة والمثانة وعنق الرحم . ومن الأفضل عند الطهى بالغاز خاصة لدى المطاعم يفضل وجود أجهزة امتصاص الأبخرة لتقليل نسبة استنشاقها ودخولها إلى الرئة . ويؤكد الباحثون أن التعرض لأبخرة الطهى عن طريق الغاز يفسر المعدلات العالية لسرطان الرئة لدى النساء رغم انخفاض معدلات التدخين لديهن . ويعد الطهى

¹⁷⁸ - بولا بابلي هاملتون : " لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم " , مرجع سابق , ص 72 .

بالكهرباء طريقة آمنة عن الطهي بالغاز حيث لا تنتج مثل هذه الأبخرة السابقة الذكر في حالة الطهي بالكهرباء .¹⁷⁹

ثانياً : أثر المعاملات الحرارية على الغذاء

إن المعاملات الحرارية مهمة بلا شك ' فهي تزيد قابلية الطعام للهضم وتحطم مواد ضارة به مثل مثبطات الإنزيمات وكذلك تحطم كثيراً من السموم التي توجد في الأغذية . وعموماً لا يجب أن نترك الأطعمة على النار لمدة طويلة مفرطة حتى لا تتكون المواد الضارة بالطعام ' وهذه المواد الضارة تكون ذات لون بني أو بني غامق أو تصل أحياناً لدرجة التفحم . في هذه الحالة هذه المواد التي تكوّنت ذات اللون البني وما فوقها تُسمى " المُطَفَرَات " أي أنها تُسهم في عمل طفرات في الخلايا والشريط الوراثي عندما يتناولها الإنسان . ودرجة وصول الطعام للون البني الغامق يُطلق عليه كيميائياً (تفاعل ميلارد)¹⁸⁰ كما في حالة تحمير البصل مثلاً ' فهذا يعد خطراً على الصحة ومن الأفضل أن يكون لون البصل أبيض شفاف .

يحدث تفاعل ميلارد بين المواد البروتينية أو الأحماض الأمينية والسكريات البسيطة ' فإذا سخن البروتين النقي وحده دون وجود السكريات فإن اللون البني يكون باهتاً

¹⁷⁹ - انظر شبكة الشفاء الإسلامية (ت. 2010/2/20) من خلال

اللينك التالي : www.asheffa.com/play-21434.html

¹⁸⁰ - أحمد جمال الدين الوراقى : " الغذاء والسرطان " , مرجع سابق , انظر (تفاعل ميلارد والمعاملات الحرارية , ص 123 : 127 .) .

- انظر أيضاً : غادة على حسن محمد الفيومي : " النشاط المضاد للأكسدة والميكروبات لنواتج تفاعل ميلارد في نظام نموذجي وآخر تطبيقي " , رسالة ماجستير , معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية , الجيزة , مصر , 2005 .

بالنسبة للون الذى يحدث فى وجود السكريات ' واللون البنى فى الحالة الثانية يكون أغمق 12 مرة قدر اللون فى الحالة الأولى . ومن خلال الأبحاث وُجد أن الطفرات تتكون إذا زاد معدل الطهى عن اللازم .

وعن خطر تعرّض الإنسان لهذه المواد المطفرة الناتجة عن أثر المعاملات الحرارية العالية على الأغذية : يقول الخبير الأمريكى بروس أميس : " أن معظم الناس تستهلك عدة جرامات من هذه المواد المحروقة يومياً مقارنة بنصف جرام فقط من القطران عند استهلاك علبتين من السجائر¹⁸¹ . "

أثر المعاملات الحرارية العالية على اللحوم والأسماك

الطهى المفرط للحوم قد يسبب سرطان الثدي ' حيث أفادت دراسة طبية أمريكية أن النساء اللاتى يتناولن دائماً لحم البقر (الستيك أو الهامبورجر) مطهوئاً أكثر مما ينبغى يواجهن خطر الإصابة بسرطان الثدي بنسبة أكبر من اللاتى يفضّلن اللحم قليل الطهى .

وأشار الباحثون إلى أن خطر الإصابة يرجع إلى تكوين بعض المواد المحدثّة للسرطان خلال طهى اللحوم على حرارة عالية جداً ' وبالتالي التعرض للمركبات الأمينية المتغايرة الحلقة مما يزيد خطر الإصابة بسرطان الثدي .

¹⁸¹ - مسعد شتيوى : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مرجع سابق , ص 106

وكذلك يجب عدم تناول اللحوم المشوية والمدخنة التي تعرضت للنار مباشرة بسبب تكون مواد مطفرة بها ' فعند ملامسة اللهب لجلود هذه اللحوم يتكون مركب " البنزوبيرين " المطفر ' ولذا فمن الأفضل عدم تناول جلود الدجاج المشوى ' كما أن وضع قطع من الجرجير أو البقدونس تحت اللحم والدجاج المشوى عند تقديمه على المائدة يعمل على تقليل نسبة هذه المواد المطفرة الضارة ' حيث تمتص الخضروات الورقية (مثل الجرجير والبقدونس) تلك المواد الضارة ومن هنا نتخلص من هذه الخضروات ولا نأكلها لأنها امتصت المادة المطفرة أو على الأقل امتصت جزءاً منها
182 .

وتتكون المطفرات فى اللحوم والأسماك فى الحالات التالية :

- تتكون المطفرات فى لحوم البقر والخنزير¹⁸³ والدجاج والسمك والبيض ومنتجاتها إذا شويت على 200-300 درجة مئوية ' حيث يجب الانتباه إلى درجة الحرارة ومدة التعرض لها .

182 - انظر : " المواد المسرطنة " ، جمعية حماية المستهلك ، الرياض ، المملكة العربية

السعودية ، إدارة العلاقات العامة والإعلام ، 1430 هجرية ، أو انظر اللينك التالى :

www.cpa.org.sa

- انظر أيضا : منى خليل عبد القادر : **التغذية العلاجية** ، مجموعة النيل العربية ، مدينة نصر ، 2004 ، ص 222 .

183 - يحتوى لحم الخنزير على نسبة عالية من هرمونات النمو التى تؤثر فى زيادة معدل النمو وخاصة نمو الأنسجة المهيئة للنمو والتطور السرطانى ، وقد أكدت بعض الدراسات أن الوجبة الدسمة التى تحتوى على لحم الخنزير تعتبر حجر الأساس فى التحول السرطانى للخلايا

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

- إذا قلى اللحم المفروم عند 143 درجة مئوية تتكون مواد مطفرة قليلة بعد 20 دقيقة من القلى ' أما قليها عند 190 درجة مئوية لمدة عشر دقائق فيزيد من تكون المواد المطفرة .
- قلى السمك عند 190 درجة مئوية يؤدي إلى زيادة تكوين المطفرات بسرعة بعد 6 دقائق من القلى .
- السكريات يتكون بها مواد مطفرة إذا تعرضت لدرجة حرارة عالية .
- إذا تضاعفت درجة الحرارة تؤدي إلى تكون المطفرات كما في حالة زيادة التسخين من 20 إلى 30 إلى 40 درجة مئوية في قلى شرائح السمك المغطاه بالبقسماط ' وأدى ذلك إلى تكوّن طفرات في سالمونيلا تيفيمريم¹⁸⁴ .

مدى تأثير طرق الطهي المختلفة على المركبات الفينولية في بعض الأغذية

أثبتت دراسة¹⁸⁵ أجريت في جامعة المنوفية أن المركبات الفينولية لها تأثير فعال كعوامل مضادة للأكسدة في مكافحة حدوث الطفرات الوراثية وبالتالي إحباط نشوء التسرطن .

لاحتوائها على هرمون النمو . (ورد ذلك في المرجع التالي : فاتن سيد بيومي : السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية , مرجع سابق , ص. 148 .)

¹⁸⁴ - انظر المرجع التالي لمعرفة المزيد عن تسمم الأغذية بالسالمونيلا : عماد الدين جمال جمعة : الطرق المعملية الميكروبيولوجية للكشف عن الميكروبات في الأغذية " السالمونيلا والشيجلا " والمواصفات المصرية والعالمية الميكروبيولوجية , الطبعة الأولى , دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر , الإسكندرية , 2007 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وتناولت الدراسة ثمانية أنواع من الأطعمة وتم إجراء مختلف طرق الطهي عليها لبيان أعلى نسبة تواجد للمركبات الفينولية فى تلك الأغذية كقيمة غذائية . ومن خلال التجارب اتضح أن نسبة المركبات الفينولية فى هذه الأغذية تختلف من حالة إلى أخرى.

وكانت هذه الأطعمة هى الحبة الكاملة - الحمص الأخضر (المlane) -الجزر - البصل - الفراولة - البرتقال- الشاي الأسود - الشاي الأخضر .
وكانت نتائج الدراسة كالتالى :

▪ كان الخبز (الحبة الكاملة) المستخدم معه مسحوق الخبز البيكنج بودر هو الأفضل فى احتوائه على نسبة فينولات أكثر من الخبز المضاف إليه خميرة الخباز .

▪ الحمص الطازج وجد أنه يحتوى على أعلى نسبة فينولات عن وجوده فى أى حالة أخرى . وكذلك وجود أعلى نسبة من الفينولات فى حالة الحمص الجاف المسلوق .

▪ أثبتت الدراسة أن الجزر فى حالة طهيه بالبخار يكون به أعلى نسبة فينولات عن وجوده فى أى حالة أخرى .

185 - أسامة إبراهيم عبد الرؤوف النحاس : " دراسة مدى تواجد بعض الكيماويات النباتية المضادة للسرطان فى الأغذية ومدى تأثيرها بطرق الطهي والتصنيع المختلفة " , قسم الأغذية وعلوم الأطعمة , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية , 2002 , 136 صفحة .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

▪ وكانت الفراولة الطازجة تحتوى على أعلى نسبة فينولات عن وجودها فى أى حالة أخرى .

▪ أثبتت الدراسة أن قشور البرتقال تحتوى على أعلى نسبة من الفينولات عن عصير البرتقال وعن الألياف الداخلية للثمرة .

▪ أثبتت الدراسة أن الشاي الأسود والشاي الأخضر يحتوى كلٌ منهما على أعلى نسبة من الفينولات فى حالة إضافة الشاي مباشرة بعد غلى الماء (كُشرى) وليس غلى الشاي مع الماء .

والآن سوف نتعرف على سلوكيات تغذية مهمّة فى حياتنا قد يجهلها البعض وقد يفعلها البعض الآخر بالصدفة ودون وعى بمدى أهميتها ومدى خطورتها لو أهملناها .

سلوكيات تغذية عامة وضرورية

1- مضغ الطعام جيداً والإقلاع عن عادة النفخ¹⁸⁶ فى الطعام الساخن وتركه ليبرد دون نفخ ' لأن الفم يحتوى على بكتيريا مفيدة وصديقة وتسمى

¹⁸⁶ - ريهام عبد السميع : " النفخ فى الطعام خطر على صحة الصغار " , جريدة الأهرام ,

السنة 138 , عدد 46418 , 7 يناير 2014 .

"هيليكوباكتر بللورى" وضرورية لإتمام العمليات الحيوية فى الخلايا وإلتامام عملية الهضم .

ولكن عند خروج هذه البكتيريا من الفم (عن طريق النفخ) واصطدامها بجسم ساخن تتحوصل لحماية نفسها لأن البكتيريا كائنات حساسة لدرجة الحرارة ' وبالتالي تتحول هذه البكتيريا إلى بكتيريا ضارة تتفاعل مع الطعام وتنتقل من الفم إلى المرئ ثم إلى المعدة وتفرز إنزيم اليوريا الذى يسبب التهاب الأغشية المبطنة للمعدة ' وبالتالي يسبب قرحة المعدة وكذلك يقوم هذا الإنزيم (اليوريا) بإضعاف إفراز الأنسولين من البنكرياس مما يسبب ارتفاع نسبة السكر فى الدم وبالتالي داء السكرى ' ويقوم أيضا بإحداث خلل وطفرات فى الشريط الوراثى عن طريق تنشيط عمل الشوارد الحرة .

2- تناول الفاكهة قبل الأكل وليس بعده , حيث إن هضم الفاكهة يستغرق حوالى ثلث ساعة وهى فترة صغيرة مقارنة بفترة هضم البروتين التى تستغرق حوالى ثلاث ساعات , وبالتالي فتناول الفاكهة قبل البروتين خصوصاً وقبل الوجبة عموماً يمنع حدوث تخمّر للبروتين كما أن تناول الفاكهة يثير عمل هرمون الشبع مما يتيح للشخص التركيز فى تناول الوجبة على الأكلات الخفيفة الصحية وبالتالي لا يزيد الوزن . وقال الله تعالى فى كتابه الحكيم : " وفاكهة مما يتخيرون ولحم طير مما يشتهون " ومعنى ذلك أننا نتناول الفاكهة أولاً ثم اللحوم وليس العكس .

3- لا يجب أن نُهمل وجبة الإفطار فهى ضرورية لاحتفاظ الجسم بالنشاط والحيوية ' وكذلك إهمالها يؤدى إلى تقليل معامل احتراق الغذاء فى الجسم وبالتالي يزيد الوزن على عكس ما يعتقد الكثير من أن إهمال وجبة الإفطار يساعد على إنقاص الوزن فما سيحدث فقط هو نقص عناصر غذائية هامة للجسم دون نقص الوزن .

4- من الأفضل تقسيم الوجبات على خمس أو ست وجبات بدلاً من ثلاثة ولا بد من شرب الماء بكثرة (نغلي الماء ثم نتركه يبرد ونشرب منه) ' حيث إن المعدة مقسمة لثلاثة أقسام : كما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم ثلث للطعام وثلث للشراب وثلث للنفس .

5- لا تتناول العصير أثناء الأكل لأن العصير به أحماض تساعد على الهضم السريع للطعام وبالتالي تحدث عملية تخمر للبروتين وحدوث انتفاخ في المعدة

6- يجب عدم شراء الخبز والفطائر من الأفران التي تستخدم الديزل في عملية الوقود حيث تتكون مواد هيدروكربونية مسرطنة بمجرد إشعال الفرن .¹⁸⁷

7- ولا بد أن نبتعد عن المخبوزات المحروقة والطعام المحروق والبني الغامق والمتقحم لأنها تحتوى على مواد مطفرة .

8- عدم شرب أى شراب وهو ساخن ولكن ننتظر قليلاً ليبرد وكذلك عدم تناول أى طعام وهو ساخن حتى لا نصاب بسرطان الفم أو المرئ .

9- وعند تناول أى أقراص دواء أو أى كبسولات يجب بلعها بكمية كافية من الماء حتى لا يتعلق الدواء فى المرئ ويحدث به التهابات ' ربما تتطور وتصل إلى سرطان المرئ .

كذلك لا يجب استخدام اللبن أو العصائر أو الشاي أو القهوة بدلاً من الماء لبلع الدواء لأن المادة الفعالة التى فى الدواء تُفقد وبالتالي لا يستفيد المريض .

10- عدم التسخين الشديد للمواد السكرية والمركبات الكراميلية لأن شدة التسخين يكون مواد ضارة ومطفرة .

¹⁸⁷ - انظر : " المواد المسرطنة " , مرجع سابق , ص 17 .

انظر الرابط التالي : www.cpa.org.sa

11- يجب حفظ اللبن في أوعية داكنة اللون في الثلاجة ، حيث أن تعرّض اللبن للضوء من خلال أوعية شفافة اللون يدمّر بعض فيتامين A والرايبوفلافين
188 .

12- عندما يتكون العفن على الجبن ما عليك سوى التخلص من الجزء المتعفن فقط وسيبقى باقي الجبن صالحاً للأكل .¹⁸⁹ ولا تستخدم الفورمالدهيد في صناعة الجبنة ولا تكثر من الجبنة التي يُضاف لها الفورمالدهيد ، ومن الأفضل استخدام الجبنة القريش الفلاحى .

13- يجب تخزين الزيوت فى دواب مُحكم الغلق مُظلم أو فى الثلاجة ، حيث إن تعرّض الزيت للضوء أو لدرجة حرارة عالية يقضى على فيتامينات A , D , E الموجودة فيه ' كما أن تعرّض الزيت للهواء يجعله يلتقط روائح من الأطعمة الأخرى .¹⁹⁰

14- لا تترك أى غذاء مكشوفاً ' بل يجب تغطيته جيداً حتى لا يتعرض للميكروبات والجراثيم .

15- غسل الخضروات والفاكهة جيداً قبل تناولها ' وبعض الخضروات الورقية تحتاج إلى النقع بصورة كافية قبل تناولها .

188 - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة عن كيف وماذا تأكل ؟، مرجع سابق ، ص. 114 .

189 - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم ، مرجع سابق ، ص. 115 .

190 - شريفة أبو الفتوح : التغذية الصحية والجسم السليم ، مرجع سابق ، ص. 114 : 116 .

16- احرص على غسل الخضار¹⁹¹ قبل تقطيعه بوقت قصير وليس غسله بعد تقطيعه ' لأن الغسل بعد التقطيع يسبب فقد المركبات المفيدة والفعالة في ماء الغسيل .

وتُغسل جذور الخضار مثل الجزر والشمندر بفرشاة طبيعية مصنوعة من ليف طبيعي ' كما أنه من الأفضل عدم إزالة القشور من الخضروات لأن بها عناصر مفيدة .

وبالنسبة للخضروات الورقية فيجب غسلها عن طريق النقع بالماء البارد
17- معظم البقوليات¹⁹² قبل طهيها يجب أن تُنقع في الماء لمدة تتراوح بين ست إلى ثمان ساعات (ماعدا العدس والماش) ' وهذا لتقليل عملية الطهي ولتسهيل عملية الهضم في المعدة.

ويجب الإشارة إلى عدم إضافة الكربونات أثناء طهي البقول لتليينها بسرعة كما في حالة إضافة الكربونات إلى الفول (في حالة تدميس الفول) فهذا خطأ كبير يضر بالصحة ' ويمكن إضافة عُشبة البحر التي تسمى كومبو فهي تساعد على الطهي الجيد والسريع للبقول دون الضرر بالصحة .

18- من الأفضل حفظ البقول في أواني وأقنية زجاجية¹⁹³ . والحرص على أن تكون أدوات الطبخ مصنوعة من الخشب مثل الملاعق ولوحة تقطيع

¹⁹¹ - خالد عبد اللطيف التركي : " الماكروبيتك للعلاج والوقاية من السرطان (نظام غذائي صحي وطبيعي) " ، الطبعة الأولى ، مؤسسة دار الكتاب الحديث ، بيروت ، لبنان ، 2001 ، ص 60 : 65 .

¹⁹² - خالد عبد اللطيف التركي : نفس المرجع السابق ، نفس الصفحة .

الخضروات . وأن نستخدم السكين الحاد فى تقطيع الخضار ' والسكين المصنوع من الحديد كربون ستيل تُحافظ على حدتها أكثر من السكين المصنوع من الاستانلس ستيل .

19- عند شراء الفاكهة يجب أن نشترى الثمرة الصغيرة الحجم لأنها تدل غالباً على عدم احتوائها على الهرمونات ' على عكس الثمرة الكبيرة الحجم تكون مشبعة بالهرمونات الضارة وبالتالي يجب عدم تناولها أو الأفضل تقشيرها قبل تناولها .

والآن بعد قراءة هذا الفصل نكون قد اكتشفنا العديد والعديد من السلوكيات الغذائية الخاطئة التى ربما كنا نعدّها سلوكيات تافهة (مثل النفخ فى الطعام الساخن أو الطهى المفرط للحوم أو شرب الماء وأنت واقف دفعة واحدة... الخ) .

وكم اكتشفنا الآن أنها عادات خطيرة قد تؤدى بنا إلى الهلاك على المدى البعيد . نعم الهلاك ' فالمرض يأتى فى أقل من فمتو ثانية أما العلاج فيستمر سنوات طويلة من الألم والمعاناة وإنفاق الكثير من المال .

وكم نصرف كثيراً من المال لكى نعد وجبة لتناولها ' ونكتشف فى النهاية أننا كنا نعدّها بطريقة تجلب لنا المرض .

والآن ندخل إلى فصل جديد لنتعرف على العلاجات التقليدية المختلفة ومدى تأثيراتها الجانبية أو مدى نجاحها فى علاج مرض السرطان

193 - أيمن الحسيني : طبيب اسمه الغذاء (كُل ولا تأكل) , دار الطلائع , د.ت . (انظر :

إرشادات صحية لطهى وحفظ المأكولات ص 130 : 140) .

الفصل الخامس

العلاجات التقليدية لمرض السرطان

تمهيد :

بلغت السوق العالمية لجميع أدوية السرطان بقيمة 48 مليار دولار عام 2008 م. بعد أن كانت 6,34 مليار دولار عام 2006 م. ' وتوقع العلماء المحللون أن يتجاوز حجم

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

النمو نسبة 10% سنوياً في الفترة من عام 2010 إلى 2015 م . وتتفق الصناعة الدوائية سنوياً ما بين 5,6 إلى 8 مليارات دولار على أبحاث أدوية السرطان وتطويرها
194 .

ولكى نفهم جيداً الفرق بين العلاجات التقليدية المختلفة للسرطان ومتى يلجأ الطبيب المعالج لعلاج بعينه دون الآخر مع المريض إليك عزيزي القارئ هذا المثال التشبيهي لترى الاختلاف في استخدام العلاجات التقليدية الثلاثة الأكثر استخداماً مثل :

العلاج الجراحي والكيميائي والإشعاعي :

((تخيل أن الخلايا السليمة في الجسم تشبه النجيل والخلايا السرطانية تشبه الأعشاب الضارة ' فإذا كان هناك عُشبة ضارة واحدة (ورم موضعي) في قطعة الأرض المكسوة بالنجيل (الخلايا السليمة) ' فيمكن قلع العُشبة الضارة (جراحة) أو نسفها (علاج إشعاعي) .

أما إذا كانت العُشبة الضارة منتشرة (سرطان منتشر) بين النجيل ' فإن محاولة قلعه أو نسفه لا تقتل العُشبة الضارة فقط بل تدمر النجيل بأكمله ' والحل الأفضل في هذه الحالة هو إمّا أن يُرش النجيل بمبيدات للأعشاب الضارة (علاج بالمواد الكيميائية) فتقتل هذه الأعشاب الضارة دون الضرر بالنجيل ' وإمّا تُضاف إليه الأسمدة وفي هذه

194 - نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جداً , ترجمة / أسامة فاروق حسن ,
مراجعة / أميرة على عبد الصادق , الطبعة الأولى , مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة , مدينة
نصر , 2013 . ص 10 .

الحالة يقوى النجيل وينمو فتختنق الأعشاب الضارة (تحصين الجهاز المناعي) .¹⁹⁵
((

لنا ملحوظة¹⁹⁶ على التشبيه السابق هي كالتالى :

نرى من خلال الأبحاث الكثيرة التى أُجريت مؤخراً أن فى حالة انتشار الأعشاب الضارة (السرطان) بين النجيل (الخلايا السليمة) ' فإن اللجوء إلى الرش بالمبيدات (العلاج الكيميائى) سوف يسبب ضرراً أيضاً للنجيل ولكنه سيكون ضرراً ليس شديداً مقارنةً باللجوء إلى القلع (الجراحة) أو النفس (العلاج الإشعاعى) ويمكن تدارك بعض من هذا الضرر الناتج عن المبيدات بوسائل أخرى مساعدة ولكنها أيضاً مُرهقة للمريض .
أما أن نقول إنه ليس هناك ضرر للنجيل فى حالة العلاج الكيميائى فهذا لا يحدث وهذا ما أثبتته الدراسات الحديثة من أن العلاج الكيميائى يدمر كثيراً من الخلايا السليمة بجانب الخلايا السرطانية ' وسوف نعرف هذه الآثار الجانبية للعلاجات الكيميائية بالتفصيل فى هذا الفصل .

العلاج الجراحى

¹⁹⁵ - يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتمردة " , مرجع سابق , ص 238 : 239 .

¹⁹⁶ - هذه الملحوظة هي بمثابة إضافة وجهة نظرى وأمانة علمية من خلال ما قرأته مؤخراً من دراسات حديثة عديدة عن مخاطر العلاج الكيميائى على الخلايا السليمة .. هذا مع تقديم كامل احترامى وتقديرى للمرجع وللكاتبة (حيث إن هذا المرجع عام 1990 م .) الذى أخذت منه هذا التشبيه القيم البالغ الذى يسهل للقارئ بالفعل فهم الفرق بين استخدام العلاجات الثلاث :
الكيميائى والجراحى والإشعاعى فى علاج السرطان .

كان العلاج الجراحي في الماضي غير فعالٍ ' ولكن بعد تطوّر عمليات التخدير في منتصف القرن التاسع عشر وكذلك تطوّر الأجهزة والتقنيات أصبح العلاج الجراحي فعالاً ويُعطى نتائج ناجحة في أغلب الأحيان .

ويُتطلّب العلاج الجراحي بالذات تهيئة المريض نفسياً قبل إجراء عملية الجراحة ' كما يُتطلّب إبلاغ أهل المريض بحالة المريض كاملةً ومدى أمان أو خطورة العملية الجراحية قبل إجرائها ' والموافقة من أهل المريض على إجراء الجراحة .

العلاج الكيميائي

يقوم الطبيب بوضع جدول بالخطة العلاجية للمريض ويختلف علاج كل مريض عن الآخر وفقاً لدرجة المرض ومرحلته ووفقاً أيضاً لمناعة كل جسم ودرجة استجابة كل مريض .

وهذه الخطة التي يضعها الطبيب يحدد فيها نوع الدواء الكيميائي وعدد الجلسات العلاجية ومدتها ' ويقوم الطبيب باختيار الأدوية الأكثر فعالية مراعيّاً في ذلك درجة ومرحلة المرض والحالة الصحيّة للمريض .

ويتم إعطاء العلاج الكيميائي في صورة دورات علاجية مع وجود فترة من الراحة بين الدورة الحاليّة والدورة التي تليها .

ويكون العلاج الكيميائي غالباً بين 4-6 دورات علاجية في المتوسط ' وتستمر الدورة العلاجية الواحدة يوماً أو أكثر وتكرر كل 1-4 أسابيع .

وقد يتم أخذ العلاج الكيميائي في عدة دقائق أو قد يستغرق ساعات تبعاً لنظام يحدده الطبيب المختص بعلاج الحالة .

تنبيه مهم :

يجب عدم إعطاء المريض من تلقاء أنفسنا أى دواء دون استشارة الطبيب .

وكذلك يجب متابعة المريض أثناء خضوعه لجرعة العلاج الكيميائي عن طريق الوريد فيجب مراقبة " الكانولا " والتأكد من عدم وجود ورم للوريد والتأكد من أن الدواء يصل للمريض فعلاً ' والتأكد من نظافة الكانولا حتى لا يتقل أى تلوث للوريد واختلاطه بالدواء . وفى حين وجود تورم حول الكانولا يجب تغيير مكانها فوراً وعمل كمادات باردة على منطقة الورم وفى أحيان أخرى يمكن دهنها بالهيموكلار .

كذلك فى حالة وجود مناطق زرقاء على جلد المريض كأثار متروكة بسبب الكانولا نقوم بدهنها بالهيموكلار .

197 الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي

197 - نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جداً , مرجع سابق , ص 70 : 73 . -
انظر أيضاً : حمزة الشاطرى : " العلاج الكيميائي وآثاره الجانبية " , إشراف ومراجعة د/ محمد الغامدى , الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع , 2010 / 3/13 . - انظر : حياتك بعد

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

نقص عدد كرات الدم الحمراء - نقص عدد كرات الدم البيضاء - نقص الصفائح الدموية - تساقط الشعر - الغثيان والقيء - الأرق ومشكلات النوم - الإجهاد والتعب - الإمساك - الإسهال - فقدان الشهية - مشاكل في الفم والحلق - تغيرات في الجلد والأظافر - تغيرات في الجهاز العصبي - الألم - العقم - تغيرات جنسية - تورم في منطقة الخصيتين أو تورم أو التهاب عند فتحة الشرج - تغيرات في المسالك البولية والكلى والمثانة .

ويرجع سبب حدوث هذه الأعراض الجانبية إلى أن العلاج الكيميائي لا يؤثر على الخلايا السرطانية فقط ، إنما يؤثر أيضا على الخلايا السليمة لأن الدواء الكيميائي لا يستطيع التمييز بين خلايا الجسم السرطانية سريعة النمو والخلايا السليمة سريعة النمو أيضا مثل خلايا نخاع العظمى والتي تقوم بإنتاج وتصنيع خلايا الدم بكل مكوناته ، خلايا الشعر والخلايا المبطنّة للفم والأمعاء فيؤدى ذلك إلى حدوث هذه الأعراض الجانبية .

1- نقص كرات الدم الحمراء (الأنيميا)

الإصابة بالسرطان ، جمعية أصدقاء المريض الخيرية ، القدس ، (انظر : الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي) .

- انظر أيضاً اللينك التالي :

<http://sehha.com/diseases/cancer/chemo/chemo06.htm>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ووظيفة كرات الدم الحمراء هي نقل الأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم .

أعراض الأنيميا :

- سرعة ضربات القلب : لأن نقص كرات الدم الحمراء يؤدي إلى زيادة ضخ القلب للدم حتى يعوّض النقص في هذه الكرات .
- الشعور بالضعف العام .
- الدوخة .
- تعب من أقل مجهود .
- صعوبة في التنفس .

ويتم تشخيص نقص كرات الدم الحمراء (الأنيميا) من خلال عمل تحليل صورة دم كاملة

("CBC" Complete Blood Count) فإذا نقص عدد كرات الدم الحمراء عن المعدل الطبيعي يكون ذلك إشارة إلى الأنيميا .

وفي هذه الحالة يحتاج المريض إلى نقل دم ويمكن أن نعرف حاجة المريض لنقل دم من خلال مؤشرات مثل شحوب الشفافة أو شحوب الجلد أو شحوب في راحتي اليد وأيضاً من خلال الأعراض والتحليل .

ويتم التعامل في حالة الأنيميا من خلال الآتي :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- الحصول على القدر الكافى من النوم ليلاً لمدة 8 ساعات على الأقل بالإضافة إلى 1-2 ساعة نوم أثناء النهار .
- تجنب المجهود الزائد .
- تناول طعام متوازن . تناول طعام يحتوى على سعرات حرارية وعلى البروتينات ' لأن السعرات الحرارية تساعد على الاحتفاظ بوزن مناسب وتحمى من فقدان الوزن ' أما البروتينات فتساعد على إعادة إصلاح الخلايا والأنسجة المتأثرة بالعلاج الكيميائى .
- النهوض ببطء من النوم حتى لا يشعر المريض بالدوار . فيجب على المريض القيام من النوم أو من وضع الاستلقاء على الظهر ببطء بأن يجلس لمدة دقيقة قبل النهوض .

2- نقص كرات الدم البيضاء (نقص المناعة) :

تعتبر كرات الدم البيضاء جزءاً من الجهاز المناعى للجسم حيث تساعد الجسم فى مواجهة أى عدوى سواء بكتيرية أو فيروسية أو فطريات .

ولذلك فإن نقص كرات الدم البيضاء يعنى أن جهاز المناعة فى الجسم ليس بالقوة الكافية لمواجهة أى عدوى وبذلك ترتفع نسبة الإصابة بالعدوى ومضاعفاتها .

أعراض نقص كرات الدم البيضاء :

- ارتفاع درجة الحرارة : يعتبر ارتفاع درجة الحرارة من أهم علامات الإصابة بعدوى ' وأحيانا تكون هى العلامة أو العرض الوحيد . فيجب على مريض

السرطان إبلاغ الطبيب المعالج فوراً في حالة ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 38 درجة سيليزية . ويجب عدم أخذ أى خافض حرارة مثل أسبرين أو بروفين إلا بعد استشارة الطبيب المعالج . ويمكن اتّباع طرق بسيطة لخفض درجة الحرارة مثل قيام المريض بالاستحمام بالماء البارد¹⁹⁸ (من الصنبور) وصبّه فوق رأسه وجميع جسده وعمل كمادات ماء بارد على الجبهة وتحت الإبط فحدوث عدوى مع وجود نقص فى عدد كرات الدم البيضاء يهدد بالفعل حياة المريض .

ولذا إذا كان مريض السرطان يتلقى علاجاً كيميائياً وحدث نقص كرات الدم البيضاء فيجب عليه قياس درجة الحرارة كل ساعتين .

وأنواع العدوى التى قد يتعرّض لها المريض أثناء نقص كرات الدم البيضاء مثل :

- عدوى جلدية : ألم فى الجلد ' احمرار ' جرح ' تورّم .
- عدوى بالمثانة : ألم أثناء التبوّل .
- عدوى فى الجهاز الهضمى : إسهال أو تقلصات .
- عدوى فى الجهاز التنفسي : كُحّة أو بلغم .
- عدوى بالأذن : ألم بالأذن أو تورّم .
- عدوى فى المستقيم : ألم أثناء التبرّز ' نزيف من المستقيم .

198 - وقال رسول الله صلى الله عليه وسلّم " الحُمى من فيح جهنم , فاطفئوها بالماء " قال نافع

: وكان عبد الله يقول :

" اكشف عنّا الرجز , "صدق رسول الله صلى الله عليه وسلّم .

يتم تشخيص نقص كرات الدم البيضاء عن طريق تحليل صورة دم كاملة ' حيث يظهر النقص فى عدد كرات الدم البيضاء عن المعدل الطبيعى . لذلك يقوم الطبيب بعمل تحليل صورة دم كاملة قبل بدء دورة العلاج الكيميائى التالية وكذلك أثناء العلاج . وقد يضطر الطبيب فى بعض الأحيان إلى تأجيل مواعيد جلسات العلاج الكيميائى أو خفض جرعة العلاج الكيميائى حتى يتم قبل كل شئ علاج نقص كرات الدم البيضاء ليزداد عددها وفعاليتها للمعدل الطبيعى وبالتالى نقلل احتمالية الإصابة بعدوى . وفي بعض الأحيان يحتاج المريض إلى أن يمكث فى المستشفى لفترة حتى يتم العلاج من أى عدوى وحتى ترتفع عدد كرات الدم البيضاء لمواجهة أى عدوى ولكى يتحمل الجسم جرعة العلاج الكيميائى التالية .

ولكى يتجنب المريض حدوث أى عدوى يجب اتباع الآتى :

- المحافظة على نظافة الأيدي بالماء والصابون قبل الأكل وبعده وبعد الخروج من المراض ' إذا كحَّ المريض أو عطس ' إذا لمس حيواناً أو طيوراً . لأن أغلب العدوى تنتقل من خلال الأيدي والأدوات التى يستخدمها المريض أو يلمسها .
- تجنب الاقتراب من المصابين بنزلات البرد والأنفلونزا والحصبة ' وكذلك الابتعاد عن الأطفال فور إعطائهم تطعيم الجديري المائى وشلل الأطفال .
- تجنب التواجد فى الأماكن المزدحمة لتجنب انتقال العدوى من شخص مصاب .
- الاستحمام اليومي والتجفيف الجيد للجسم .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- تجنب أى جرح أو خدش بالجلد ' فمثلا نستخدم ماكينة حلاقة كهربائية بدلاً عن الشفرات .
- تجنب أى تشققات بالجلد عن طريق استخدام الكريمات المرطبة.
- إذا أصيب المريض بجرح أو خدش يجب المحافظة عليه نظيفاً ويمكن وضع قطنة مغموسة بالبيتادين عليه ويُعطى حتى يتم الشفاء .
- الإعداد الجيد للطعام لقتل أى ميكروبات به (عن طريق الغسيل الجيد والتسوية الجيدة واستخدام طرق صحيّة فى الطهى) .
- الغسل الجيد للفواكه قبل تناولها وفى بعض الحالات تقشيرها لتجنب خطر الهرمونات التى توضع عند رش الفاكهة .
- الاهتمام بنظافة الفم والأسنان ' لأنه من خلال الفم تدخل أى عدوى بسهولة .
- غسل الأغذية الورقية وفحصها جيداً ونقعها فى الماء قبل الاستخدام لتجنب أى عدوى .
- عدم أخذ أى تطعيمات إلا بعد استشارة الطبيب .

3- نقص عدد الصفائح الدموية :

الصفائح الدموية هى إحدى خلايا الدم التى يقوم النخاع العظمى بتصنيعها

وتلعب الصفائح الدموية دوراً مهماً فى إيقاف أى نزيف يحدث نتيجة جرح فى أى جزء من جسم

الإنسان . فعند حدوث أى جرح تسرع الصفائح الدموية إلى مكان الجرح وتعمل بمساعدة عوامل أخرى بالدم على تكوين جلطة دموية مكان الجرح تساعد فى إيقاف النزيف . لذلك فإن نقص عدد الصفائح الدموية عن معدلها الطبيعي يؤدي إلى سهولة حدوث نزيف للمريض .

وتكمن خطورة نقص الصفائح الدموية فى أنه فى حالة حدوث أى نزيف حتى ولو من جرح بسيط ' فيمكن أن يكون النزيف لفترة طويلة وبالتالي يفقد المريض كمية كبيرة من الدم قد تؤدي بحياته إلى الخطر أو إلى الموت .

حيث يحدث نقص فى عدد الصفائح الدموية خلال 6- 10 أيام من بداية العلاج الكيميائى . وقد يتعرض مريض السرطان لنقص عدد الصفائح الدموية لأسباب أخرى غير العلاج الكيميائى مثل بعض الأدوية الأخرى أو كنتيجة للورم السرطانى نفسه .

أعراض نقص الصفائح الدموية :

- ظهور كدمات فى أى جزء من الجسم بدون أى سبب واضح .
- ظهور بقع أو حبيبات صغيرة حمراء تحت الجلد .
- تغير لون البول فيصبح أحمر أو وردى .
- ظهور دم فى البراز أو يصبح لون البراز أسود .
- نزيف من اللثة أو الأنف .
- زيادة كمية الدم أثناء الدورة الشهرية أكثر من الطبيعي المعتاد أو زيادة عدد أيام الدورة عن المعتاد أيضاً .
- نزيف مهبلى فى غير توقيت الدورة الشهرية .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ويتم تشخيص نقص الصفائح الدموية من خلال عمل تحليل صورة دم كاملة للمريض .
ومن هنا يلزم نقل صفائح دموية له فوراً وقد يتم تأجيل جرعة العلاج الكيميائي حتى يتم الوصول إلى المعدل الطبيعي لعدد الصفائح الدموية .

في حالة حدوث نقص في عدد الصفائح الدموية يجب تجنب أى عوامل قد تؤدي إلى حدوث جرح أو نزيف مثل الآتى :

- يجب استخدام فرشاة أسنان ناعمة حتى لا تتزف الأسنان . كذلك ويتم تأليين أسنان الفرشاة بوضعها تحت الماء الساخن قبل استخدامها . وممنوع استخدام خيط أسنان أو مسواك لتنظيف الأسنان .
- تنظيف الأنف برفق .
- الحذر عند استخدام أى أدوات حادة مثل مقص أو سكين .
- استخدام ماكينة حلاقة كهربائية بدلاً عن الشفرات .
- القيام بضغط قوى ولكن برفق على أى جرح حتى يتوقف النزف .
- استعمال الأحذية طوال الوقت حتى داخل المنزل .
- ارتداء الملابس الواسعة الفضفاضة .
- تجنب الإمساك لمنع حدوث نزيف شرجى ' وذلك بالمواظبة على تناول أطعمة غنية بالألياف والملينات الطبيعية والإكثار من شرب السوائل .
- تجنب أى رياضة أو نشاط يمكن أن يحدث خلاله كدمات أو إصابات .
- تجنب استعمال اللبوس الشرجى ' الحقن الشرجية ' أو الترمومتريّة الشرجية .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- استشارة الطبيب قبل تناول أى أدوية مثل الأسبرين أو تناول أى أعشاب أو فيتامينات على هيئة عقاقير أو حتى مكملات غذائية .

4- تساقط الشعر :

بعض أدوية العلاج الكيميائي المستخدمة فى علاج مرض السرطان تؤدي إلى تدمير الخلايا المسؤولة عن نمو الشعر . بصيالات الشعر تمتص المادة الكيميائية المسؤولة عن إضعاف وتدمير البصيلات مما يسبب التساقط .

يعتبر تساقط الشعر من أشد الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي تأثيراً على الحالة النفسية للمريض . لكن يجب التأكيد على أن تساقط الشعر نتيجة العلاج الكيميائي يكون مؤقتاً ' ويعود الشعر للنمو مرة أخرى بعد انتهاء العلاج ولكنه لا يعود بحالته الأولى تماماً .

ويحدث تساقط الشعر كلياً أو جزئياً ' ويمكن أن يشمل تساقط شعر الجسم بأكمله وليس فروة الرأس

فقط . فقد يحدث تساقط لشعر الذراع والأرجل ومنطقة العانة والرموش والحوارب بجانب سقوط شعر الرأس .

ويبدأ تساقط الشعر بعد 2-3 أسابيع من بداية العلاج الكيميائي . وغالباً يحدث التساقط تدريجياً . ويعود الشعر للنمو مرة أخرى خلال 2-3 شهور من انتهاء العلاج الكيميائي . وقد يبدأ نمو الشعر مرة أخرى فى بعض الحالات قبل نهاية العلاج

الكيميائي . وعادةً يختلف الشعر الجديد عما قبل فيكون أقل كثافة وقد تتغير طبيعة الشعر عما قبل فمثلاً قد يصبح مجعداً عما قبل أو يتغير لونه إلى لون أفتح أو أغمق . طرق التعامل مع تساقط الشعر بسبب العلاج الكيميائي :

أولاً : قبل بدء تساقط الشعر :

- يحب التحدث مع الطبيب المعالج ومعرفة هل هناك احتمال لحدوث تساقط للشعر نتيجة العلاج الكيميائي أم لا ؟
- محاولة قص الشعر كلياً أو جعله قصيراً قدر الإمكان قبل بدء التساقط . فذلك قد يكون في أحيان كثيرة أكثر راحة نفسية للمريض .
- إذا كان المريض يخطط أن يستخدم شعر مُستعار (باروكة) عند حدوث تساقط للشعر ' فعليه اختيار الباروكة قبل بدء العلاج الكيميائي . فذلك سوف يسهل اختيار الباروكة المناسبة لشكل ولون الشعر الأصلي .
- ويجب على المريض اختيار باروكة مريحة حتى لا تسبب له أذى في رأسه .
- غسيل الشعر برفق واستعمال شامبو لطيف على الشعر مثل شامبو الأطفال . وتجفيف الشعر بمنشفة ناعمة وبلطف .
- تجنب استعمال مجفف كهربائي للشعر ' مكواة للشعر ' أى أصباغ أو أى مواد كيميائية

للشعر .

ثانياً : بعد سقوط الشعر :

- يجب حماية فروة الرأس بارتداء قبعة عند الخروج لحماية فروة الرأس من أشعة الشمس الضارة .
- استعمال واقي من الشمس على فروة الرأس عند الخروج نهاراً والتعرض للشمس .
- اختيار وسادة مريحة أثناء النوم ويكون غطاء الوسادة من الحرير

من الجدير بالذكر أن 65 % على الأقل من مرضى السرطان الذين يتلقون العلاج الكيميائي يفقدون شعرهم كأثر جانبي لهذا العلاج ' ولهذا قام بعض العلماء فى السويد بعمل تجربة نجحت فى الحد من تساقط الشعر أثناء المعالجات الكيميائية عن طريق اختراع قُبعة تسمى (ديجنيكاب) لمریضة أمريكية تسمى هيدز ميلار (47 سنة) بعد خضوعها لثلاث جلسات من العلاج الكيميائي ' واحتوت هذه القُبعة على جل يُبرّد بصيالات الشعر ويحد من امتصاصها للمواد الكيميائية الموجودة فى العلاج .¹⁹⁹

5- الغثيان والقيء :

من الأعراض الجانبية الشائعة للعلاج الكيميائي وكذلك العلاج الإشعاعي . فبعض أنواع العلاج الكيميائي تؤدي إلى حدوث غثيان أو قيء أو الاثنين معاً .

ويختلف تأثير العلاج الكيميائي فى حدوث قيء وغثيان حسب نوع العلاج الكيميائي ' فبعض أنواع العلاج الكيميائي تسبب قيئاً شديداً وبعضها ليس له تأثير . وقد يتعرّض

¹⁹⁹ - انظر اللينك التالي :

<http://almatraqa.com/showstry.php?toicid=6931>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

المريض للقيء أثناء جلسة العلاج الكيميائي أو بعد انتهاء الجلسة مباشرة (خلال 24 ساعة بعد الجلسة) أو بعدها بأيام قليلة

وقد أصبح علاج الغثيان والقيء الآن أقل قلقاً للمريض عما قبل بسبب ظهور العديد من الأدوية الجديدة التى تؤدى إلى نتيجة إيجابية فعالة .

كيف يحدث القيء ؟

وهناك مكان محدد بالمخ يقوم بالتحكم فى عملية القيء وهو "مركز القيء بالمخ" . ويؤدى العلاج الكيميائي إلى إفراز مادة تسمى السيروتونين ومواد كيميائية أخرى فى الأمعاء الدقيقة والتى تقوم بإرسال إشارة إلى مركز القيء بالمخ لحدوث القيء .

كيف نتجنب حدوث القيء ؟

- تناول وجبات صغيرة متقطعة على مدار اليوم ' فبدلاً من تناول 3 وجبات كبيرة يومياً ' يتم تناول 5-6 وجبات صغيرة مقسمة على مدار اليوم .
- تناول الأطعمة والمشروبات سهلة الهضم مثل الخبز التوست ' الدجاج المسلوق والمشوى بطريقة آمنة ' اللحم البقري المسلوق ' الأرز الأبيض ' شوربة خضار ' الفاكهة المعلبة مثل الخوخ ' العصائر الطازجة غير المحلاة ' عصير العنب ' اللبن .
- الابتعاد عن الأطعمة الدسمة والمقلية والحريفة والأطعمة كثيرة التوابل وكذلك الحلوى والأطعمة كثيرة السكر .

- تناول الوجبات وهى باردة وليست ساخنة ' حيث أن رائحة الوجبات الساخنة تؤدى إلى الغثيان.
- تناول مشروب الزنجبيل فهو علاج وقائى ضد حدوث القيء . واحذروا لا تضعوا أى مشروب آخر على الزنجبيل مثل القرفة لأن ذلك يسبب اتحاد مواد فى المشروبين وتكون مادة جديدة سامة وضارة بالصحة . وكذلك هناك وصفة أخرى مفيدة لتجنب حدوث القيء والغثيان هى :

يُغلى القرنفل مع الحبة السوداء جيداً ويتناوله المريض دون تحلية ثلاث مرات يومياً حتى يتوقف الغثيان .

- تناول قليل من المثلجات .
- الابتعاد عن الروائح النفاذة مثل القهوة والسمك والبصل والثوم أثناء الطهى .
- المحافظة على نظافة الفم وغسيل الأسنان مرتين على الأقل يومياً .
- تجنب الاكثار من شرب السوائل قبل وأثناء الأكل .
- تجنب النوم مستلقياً على الظهر (الاضطجاع) بعد الأكل مباشرة .
- عدم تناول أى أطعمة أو مشروبات قبل جلسة العلاج الكيميائى بحوالى 2-3 ساعات ' وكذلك بعد انتهاء الجلسة بساعة على الأقل .
- الاسترخاء التام قبل جلسة العلاج الكيميائى . من الممكن اتباع وسائل مثل أخذ نفس عميق والتفكير فى أى شئ يهدئ الأعصاب أو قراءة كتاب أو

الاستماع إلى القرآن الكريم²⁰⁰. التنفس بعمق وببطء عند الشعور بالرغبة في القئ . ومحاولة التحدث مع الأصدقاء أو العائلة أو سماع القرآن أو سماع موسيقى هادئة .

6- التعب والارهاق :

الارهاق والتعب من الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي التي يشكو منها الكثير من مرضى السرطان ' حيث يشعر المريض بضعف وبطء وثقل في الحركة وعدم الشعور بالارتياح حتى عند الاسترخاء .

وتختلف درجة الشعور بالتعب من شخص إلى آخر ' فالبعض يشكو مجرد تعب بسيط والبعض الآخر يشكو من شعور شديد بالارهاق والتعب بالرغم من استخدامهم نفس العلاج الكيميائي . ويستمر هذا الإحساس بالتعب أثناء العلاج الكيميائي ولمدة أسابيع أو شهور بعد انتهاء العلاج الكيميائي

²⁰⁰ - توصلت بعض الدراسات الحديثة إلى أن الاستماع إلى القرآن الكريم يعدّل

من كفاءة الخلايا السليمة ويحبط تطور الخلايا السرطانية ويزيد كفاءة الجهاز المناعي .

ويزداد الشعور بالتعب إذا كان المريض يتلقى علاج إشعاعي بجانب العلاج الكيميائي .

يُصاب مريض السرطان بالارهاق والتعب للأسباب التالية :

- الأنيميا
- الأدوية الكيميائية وبعض الأدوية الأخرى .
- فقدان الشهية مما يسبب عدم القدرة على بذل الجهد .
- عدم القيام بأنشطة .
- عدم النوم ساعات كافية .

طرق تجنب التعب والارهاق :

- الراحة والهدوء والبعد عن التوتر .
- الاهتمام بالطعام من حيث النوع والكمية ' حيث من الأفضل تناول من 5-6 وجبات صغيرة .
- الإكثار من شرب السوائل والماء .
- النوم فترة كافية حوالى 8 ساعات ليلاً . والنوم من 1-2 ساعة نهاراً .
- القيام ببعض التمارين البسيطة مثل المشى لمدة 15 دقيقة وهذا يجعل المريض نشيطاً كما يساعده على النوم جيداً أثناء الليل .
- عدم القيام بمجهود زائد ' فعلى المريض القيام بالمهام الضرورية فقط مع عدم بذل مجهود أكثر من اللازم .
- القيام بالهوايات البسيطة السهلة مثل القراءة أو الرسم .

7- الإمساك :

يُعرّف الإمساك بأنه صعوبة خروج البراز أو قلة عدد مرات التبرز عما هو معتاد . فلا يوجد عدد محدد لمرات التبرز ' حيث أن كل شخص يختلف عن الآخر .

لذلك فإن الإمساك يختلف تعريفه من شخص إلى آخر على حسب طبيعة الشخص المعتاد عليها . فإذا كان التبرز لشخص مرة واحدة يومياً ' فإن الإمساك بالنسبة له يكون أن يصبح التبرز كل يومان أو ثلاثة أيام .

ويفسر حدوث الإمساك عن طريق الآتي :

عادة هناك حركة طبيعية للأمعاء تشبه حركة الأمواج (حركة موجية) تسمى : Peristalsis Movement حيث تتحرك الأمعاء باستمرار لتحرك البراز من الأمعاء إلى خارج الجسم . والعلاج الكيميائي يؤدي إلى إبطاء هذه الحركة الطبيعية للأمعاء مما يؤدي إلى أن يصبح البراز صلباً ' وبالتالي يصعب خروجه من خلال فتحة الشرج . ويصاب مريض السرطان بالإمساك بسبب العلاج الكيميائي ' قلة الحركة ' فقدان الشهية ' قلة السوائل ' كثرة الجلوس والاضطجاع .

طرق تجنب حدوث الإمساك :

- الإكثار من شرب السوائل وشرب قدر كاف من الماء .

- تناول الأطعمة الغنية بالألياف مثل الفواكه مثل العنب والتفاح والخضروات الطازجة مثل البازلاء ' الجزر ' الفاصوليا ' القرنبيط ' السبانخ ' والخبز الأسمر . فكل هذه الأغذية تحفّز حركة الأمعاء .
- تجنب الإفراط من أكل الجبن واللحوم الحمراء لأنها تسبب الإمساك .
- القيام ببعض التمارين البسيطة مثل المشي ' فهذا يساعد على الهضم ويحمي من الإمساك .

ملحوظة مهمة :

إذا لم يتم علاج²⁰¹ الإمساك باتباع الإرشادات السابقة ولم يحدث تبرز خلال يومين فيجب على المريض إبلاغ الطبيب المعالج فوراً ' فقد يلجأ الطبيب إلى العلاج الدوائي مثل المليّنات التي تتوافر في صورة شراب أو أقراص أو حبيبات فوارة .

ويجب عدم استخدام الأدوية المليّنة أو الحقن الشرجية إلا بعد استشارة الطبيب المختص .

8- الأرق ومشكلات النوم :

²⁰¹ - هناك طريقة فعالة وسهلة للتخلص من الإمساك عن طريق جلوس من يعاني من الإمساك في مياه دافئة مخلوط بها نسبة من البيتادين وذلك لمدة حوالي عشر دقائق , فهذا يساعد على خروج الفضلات بسهولة .

توصلت دراسة إلى أن أكثر من نصف مرضى السرطان ربما يعانون من الأرق أثناء العلاج الكيميائي ' كما يمكن أن تستمر مشكلات النوم لدى البعض لعدة أشهر لاحقة

وشملت الدراسة التي قادتها جوسى سافرد من مركز أبحاث السرطان بجامعة " لا فال " فى كيبك ما يقرب من ألف مريض خضعوا لجراحة لإزالة ورم سرطاني لمعرفة ما إذا كان لديهم مشكلة فى النوم وما إذا كان يعترضهم الأرق بعد وقت قليل من الخلود إلى النوم .

وكتبت سافرد فى دورية علم الأورام تقول : " الأرق مشكلة متكررة ومستمرة لدى المرضى المصابين بالسرطان خاصة على مستوى متلازمة الأرق " .

وأضافت سافرد أن :

" استراتيجيات التدخل المبكر²⁰² مثل العلاج السلوكى المعرفى يمكن أن يمنع المشكلة من التفاقم " .

تابعت سافرد وزملاؤها المرضى لرصد أى تغير فى أنماط وأعراض النوم على مدار الأشهر التالية للعلاج ' وتراوحت أعمار المرضى بين 23 و 79 عاما وأغلبهم يعانون من مراحل مبكرة من السرطان .

²⁰² - انظر : عبير مبارك : " التأخر فى تشخيص السرطان لدى الأطفال .. مشكلة طبية وأخلاقية " , جريدة الشرق الأوسط , الرياض , العدد 12285 , 17 يوليو 2012 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وأثناء العلاج أبلغ 59 % من المرضى عن أعراض أرق ' وكانت الأعراض شديدة عند نحو نصفهم لتصل إلى حد متلازمة الأرق .

وذلك المعدّل كان أعلى ثلاثة أمثال بالمقارنة مع الأشخاص الطبيعيين. وبينما كانت شكاوى المرضى من الأرق تقل بشكل عام مع مرور الوقت شكا واحد من بين كل سبعة من هذه الأعراض في الأشهر الأولى التالية لإجراء الجراحة .

وقد ترافق مشكلات النوم مرضى السرطان بعد تعافهم ' حيث كشفت دراسة حديثة أن مشاكل النوم والشعور بالإعياء شائعين بين الناجين من أمراض سرطانية حدثت في فترة الطفولة . كما أكد الباحثون أن مثل هذه الأعراض قد تحدث مشاكل في الانتباه والذاكرة . واعتمدت الدراسة على بيانات استبيان شارك فيه 1426 شخصاً نجوا من 8 أمراض سرطانية في فترة الطفولة والذين تم علاجهم في الفترة بين عامي 1970 و 1986 وقد سجل ما يقرب من 20 % من أفراد العينة خللاً معرفياً مثل مشاكل الانتباه والذاكرة .

ووجد الباحثون أن الناجين الذين يعانون مشاكل في النوم أو الشعور بالنعاس طول النهار أكثر عُرضة للإصابة بمشاكل الذاكرة والانتباه ثلاث إلى أربع مرات أكثر من الأشخاص الذين ينامون جيداً .

والمعروف أن الأشخاص الناجين من أورام سرطانية يعانون مشاكل معرفية بشكل مباشر أو غير مباشر بسبب العلاج .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ورأى الباحث " كيفين كرول " من مستشفى أطفال سان جود فى ممفيس أن قلة النوم والشعور بالإرهاق قد يزيدان الأمر سوءاً بالنسبة لمشاكل ضعف القدرة المعرفية ' واكتشف الباحث أن المشاكل المعرفية التى تحدث بسبب قلة النوم والشعور بالتعب لا ترتبط بتأثير الإشعاع على المخ أو العلاج الكيميائى أو العمر الحالى للشخص الناجى من سرطان الأطفال .

يُذكر أن الناجين من السرطان الذين يتناولون حالياً عقاقير ضد الاكتئاب معرّضون لمشاكل فى مراكز الذاكرة بنسبة 70 % عن أقرانهم الذين يعانون المرض فى الطفولة ' و 50 % أكثر فى تسجيل مشاكل فى الانتباه .

وأفاد الباحثون أن هذه النتائج تقترح أن تحسين كفاءة النوم وتقليل الشعور بالتعب قد يساعدان فى تحسين الانتباه ووظائف الذاكرة بين الناجين .

مضاعفات خطيرة تظهر على المريض وحينها يجب إبلاغ الطبيب المعالج فوراً وهى :

- 1- زيادة الشعور بالتعب وعدم استطاعة المريض القيام بعمله اليومي
- 2- الشعور بالدوار الشديد وكأن المريض سيفقد وعيه .
- 3- صعوبة فى التنفس .
- 4- سرعة ضربات القلب .
- 5- صداع شديد .
- 6- المشى بطريقة غير مستقرة .
- 7- تتميل وضعف بالذراع والأرجل .
- 8- ألم شديد وانتفاخ فى عضلة الساق .

- 9- تشنجات .
- 10- أعراض حساسية مفاجئة مثل الطفح الجلدى والحكة الجلدية وتورم الوجه أو الشفاه أو اللسان أو ظهور تورم بالقرب من فتحة الشرج .
- 11- ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 38 درجة مئوية .
- 12- رجفة بالجسم .
- 13- قيء مستمر لمدة 48 ساعة .
- 14- إسهال أو إمساك شديد .
- 15- ألم أثناء التبول أو زيادة عدد مرات التبول .
- 16- ظهور دم بالبول أو البراز .
- 17- فقد مستمر فى الوزن .
- 18- كحة شديدة .
- 19- قلة عدد مرات التبول .
- 20- الدوخة .
- 21- زيادة معدل النبض .
- 22- تغير فى لون البول ليصبح أحمر أو وردى .
- 23- ظهور بقع أو حبيبات صغيرة تحت الجلد .
- 24- ظهور دم فى البراز أو يصبح لون البراز أسود .
- 25- زيادة كمية الدم أثناء الدورة الشهرية عن المعتاد أو الطبيعى وكذلك زيادة عدد أيام الدورة عن المعتاد .
- 26- نزيف مهبلى فى غير توقيت الدورة الشهرية .

Radiation Therapy (راديशन ثيرابي)

تعتبر طريقة المعالجة بالأشعة ناجحة في أغلب علاجات السرطان خاصةً إذا كان السرطان في مراحله الأولى .

وعند العلاج بالأشعة يجب التحكم في كمية الأشعة الممتصة من قبل الجسم وتحديد مسارها . إن الأشعة المستعملة لهذا الهدف هي الأشعة السينية التي يتم توليدها من قبل أجهزة محددة وأشعة جاما Gamma Rays الطبيعية الصادرة عن بعض النظائر المشعة .²⁰³

الآثار الجانبية للعلاج بالأشعة

-
- ²⁰³ - محمد بن عبد الرحمن العقيل : كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , الطبعة الأولى , الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان , 2013 , ص 40 : 42 .
- نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جدا , مرجع سابق , ص 67 : 69 .
 - انظر : الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي , السرطان , انظر " العلاج بالأشعة " من ص 55 : 62 .
- أو ادخل من اللينك التالي :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

رغم أهمية العلاج بالأشعة فى إحداث نتائج ممتازة فى أحيان كثيرة للقضاء على الورم السرطانى إلا أن هناك بعض الآثار الجانبية²⁰⁴ التى غالباً ما تحدث نتيجة لهذا العلاج ومنها الآتى :

- حدوث القيء والغثيان .
 - تقرّحات الفم وجفاف الغدد اللعابية وحدوث تليّف بالأسنان .
 - سوء التغذية وزيادة ضعف الحالة الصحية .
 - يحدث قرحات بالمستقيم أو المثانة نتيجة علاج سرطان الرحم وسرطان عنق الرحم والمهبل بأنابيب الراديويم ' وكذلك يحدث إسهال نتيجة التهاب الطبقة المبطنة للقولون وظهور الناسور بين المستقيم والمهبل (أى حدوث اتصال غير طبيعى بين الأعضاء المختلفة) ' وهذا يؤدى إلى ظهور أعراض أخرى مزعجة مثل إفرازات مستمرة من المهبل أو المستقيم .
 - تتأثر الرئتان سلباً من جرّاء تعرّضها للأشعة أو تعرّض الغدد الليمفاوية للأشعة وغالبا ينتج التهابات بالرئتين ' وبالتالي تضعف الوظيفة التنفسية للرئتين ويحدث التهابات بالقصبّة الهوائية وتزيد هذه المضاعفات لدى المدخنين المصابين عن غيرهم .
 - إصابة الجلد بالتقيح (يصبح لونه داكناً مثل الحروق) ' أو تغيّر لون الجلد إلى الاحمرار .
- ويجب عدم تعرّض المصاب للشمس لمدة طويلة فى حالة المعالجة بالأشعة .

²⁰⁴ - عبد الفتاح عطا الله : " السرطان , أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج

والوقاية منه " , المركز العربى للوثائق والمطبوعات الصحية, الناشر : أكمل , الكويت ,

1988 , ص 30 : 32 .

- بعد حوالي أربع أسابيع من بدء العلاج بالأشعة قد يحدث رشح لبعض السوائل من خلال الجلد وهذا يؤدي إلى حدوث تقرحات في الجلد وربما على المدى الطويل يحدث تليف بالجلد .

ويمكنكم الاطلاع على كتاب " رحلتى مع السرطان " للصحفى كمال قبيسى ' حيث يحكى فيه تجربته الذاتية مع سرطان الحنجرة ويحكى الآثار الجانبية التى لحقت به أثناء وبعد المعالجة بالإشعاع فى وصف دقيق لكنه أليم يوضّح الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعى كما يلى :

- جفاف شديد بالفم لدرجة عدم وجود اللعاب فى الفم . هذا الجفاف لا يزول إلا بعد عام على الأكثر من الانتهاء من العلاج .
 - تغيّر لون الجلد إلى اللون الأحمر عند منطقة الرقبة .
 - سقوط الشعر الموجود بالرقبة من الأمام ومن الخلف .
 - حك وهرش فى الجلد المُعرّض للأشعة وكأن المريض يعانى الإكزيما فى المنطقة التى تعرّضت للإشعاع .
 - صعوبة بالبلع وكأنك تشعر بانسداد شبه كُلى للفم من نهايته .
 - انعدام المذاق وفقد الشهية .
 - اختفاء نضارة الوجه والبشرة ونقص فى الوزن .
 - القيح والصدید الذى يخرج بصعوبة من الحنجرة ويستمر لمدة حوالى 45 يوماً .
 - إمساك كُلى لبضع أيام .
 - الإرهاق والتعب فى بعض الأحيان .
- ملحوظة :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

قد تختلف قليلاً الآثار الجانبية الناتجة عن العلاج بالأشعة من شخص لآخر وذلك يعتمد على الحالة النفسية للمريض ومستوى جهازه المناعي ' ودرجة الورم ومرحلته ونسبة الأشعة التي يتعرض لها المريض ومدتها ... إلخ .

وأيضاً ربما تختلف قليلاً درجة الآثار الجانبية من مريض لآخر فى باقى العلاجات الكيميائية والجراحية ... إلخ ' ولكنها تكون آثاراً مشتركة ثابتة عند كل مرضى السرطانات المختلفة .

محاذير مهمة من خطر الأشعة

- يجب التحديد بدقة لمقدار الأشعة التى تُسلط على الورم خلال فترة العلاج ' فإذا تم تسليط قدر مُفرط من الأشعة على الورم خلال فترة العلاج بالأشعة سوف ينتج عن ذلك مخاطر كثيرة منها :
- تأثيرات ضارة على جينات المرضى خاصة صغار السن ' وربما يزداد معدل الإصابة بسرطان الدم لدى المرضى الذين تم معالجتهم بالأشعة من سرطان العقد الليمفاوية .
- يجب عدم تعرّض الحوامل للأشعة لأن ذلك يسبب تشوّهاً للأجنة وخاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل .
- من الأفضل أن يرتدى الشخص واقياً من الرصاص عند إجراء تشخيصات بالأشعة لتجنب التعرض المباشر لها لأن ذلك له تأثير ضار جداً على الحيوانات المنوية فى الخصيتين وعلى البويضات لدى المرأة .

العلاج المناعى

العلاج المناعي²⁰⁵ يسمى أيضا " العلاج الحيوى " Biological Therapy ' ويسمى أيضا "العلاج المعدّل للاستجابة الحيوية" وهو علاج يعتمد على توظيف أساليب عمل الجهاز المناعي المختلفة لمعالجة السرطان ' خصوصاََ الأساليب التي تتعلق بتميز الكائنات الغريبة عن الجسم ' وإثارة ردود الفعل المناعي ' وأساليب رفع معدلات إنتاج الخلايا المناعية ودعمها في نموها وأداء وظائفها وبالتالي تعزيز وتحفيز واستثارة جهاز المناعة سواء لمكافحة الخلايا السرطانية في موقعها أو تتبعها في أى مكان من الجسم تتواجد فيه أو للمساعدة في إدارة التأثيرات الجانبية لعلاجات الأورام .

والمدخل الذى تُعقد عليه الآمال فى هذا الشكل من العلاج هو استخدام الأجسام المضادة وحيدة النسيلة النوعية ضد الورم المرتبطة إما بالسموم مثل سم الدفتيريا أو الريسين ' وإما بعوامل من شأنها أن تثبط تكاثر الخلية مثل اليود - 131 . وهناك مدخل آخر وهو استخدام الأجسام المضادة وحيدة النسيلة المضادة لنوع الذات والمصنوعة ضد السرطانات الليمفاوية لخلية ب- وهنا يكون الجلوبيولين المناعي المُعبر عنه على السرطان الليمفاوى هو الهدف .
والعلاج المناعي إما أن يكون علاجاً عاماً أو علاجاً مخصصاً :

²⁰⁵ - فائق سيد بيومى : "السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق ,

انظر " العلاج المناعي للسرطان " ص 164 : 167 .

- انظر أيضا : دونالد ام - ويروجسون سنيوارت : " علم المناعة " , ترجمة د/ ماهر البسيونى حسين , الطبعة الأولى 1419 هجرية , الطبعة الثانية 1424 هجرية , 2003 , النشر العلمى والمطابع , جامعة الملك سعود , الرياض , المملكة العربية السعودية , ص 382 : 386 .

العلاج المناعى العام :

يعتمد على جزيئات ينتجها الجسم استجابة للعدوى الفيروسية والبكتيرية مثل الخلايا القاتلة الطبيعية ' وهى الأكثر عددا ' إذ تمثل حوالى 15 % ضمن خلايا الدم البيضاء ' وهى قادرة على العمل باستقلال تام وبدون الحاجة إلى أوامر خاصة من الجهاز المناعى للتعرف على الأجسام الغريبة ومهاجمتها ' ولذا فهى خط الدفاع الأول للجسم ضد السرطان والخلايا المصابة بالفيروسات .

وغالبية الخلايا البيضاء القاتلة تدور مع الدم والسائل الليمفاوى وهى فى حالة راحة (قليلة الفعالية) فتصبح أكثر نشاطا عندما تُثار بفعل بروتين تفرزه الخلايا المناعية وهو السيئوكاينز .

العلاج المناعى المخصص :

يعتمد على إثارة تفاعل مناعى محدد وخاص ' ومن هذه العلاجات لقاحات السرطان ' والمعالجة باستخدام المضادات أحادية الاستنساخ . وتتلخص فكرة اللقاحات فى دفع الخلايا المناعية لتمييز الخلايا السرطانية بدقة لتستهض الردود المناعية ' بينما تستهدف المضادات الأحادية تدمير خلايا ورمية من نوع محدد عن طريق استخدام وسائل خارج المنظومة المناعية مثل السموم المناعية .

وجسم الإنسان يكُون أجساماً مضادة عند تعرّضه لهجوم بكتيرى أو فيروسى . وهذه الأجسام هى جزء من مكونات الجهاز المناعى تجول فى الدم وتتكون من خلايا يُطلق عليها الكانسة المعروفة باسم البلعميات وخلايا متخصصة أخرى .

ولكى نفهم جيداً أهمية العلاج المناعي²⁰⁶ لابد أن نعرف أن أى خلية فى جسم الإنسان فى حالة تعرضها للهجوم من جسم غريب سواء كان هذا الجسم فيروساً أو سرطاناً ' تبدأ الخلية المصابة بإفراز " الإنترفيرون " ' ولكن الإنترفيرون فى حد ذاته لا يقتل الخلايا السرطانية ' ولكى نفعل دوره فى هجوم الخلية السرطانية يجب أن نقوى جهاز المناعة لدى المصاب .

ويكون ذلك من خلال تقوية الخلايا القاتلة والانترولوكين-2 والخلايا القاتلة المنشطة (الليمفوكاينز) وحققها فى المريض ' وبالتالي يتم تفعيل دور الانتروفيرون لمقاومة السرطان .

العلاج بالعقاقير المضادة²⁰⁷

- المضادات للمواد الناشئة عن الأيض
- العوامل المؤكدة
- المضادات الحيوية
- الإسبراجينيس²⁰⁸

²⁰⁶ - عبد الفتاح عطا الله : " السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج

والوقاية منه " مرجع سابق , ص 32 : 33 .

²⁰⁷ - يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتمردة " , مرجع سابق , انظر : ص 241

: 247

²⁰⁸ - تم التوصل إلى أن هذا العقار (الإسبراجينيس) مهم فى معالجة السرطان (أثبتت فعالية

فى علاج سرطان الرئة ولوكيميا الدم الحاد) , فهو يعمل على تكسير الحمض الأميى

إسبراجين الموجود فى الدورة الدموية للخلية السرطانية .

عملية زرع النخاع

النخاع العظمى عبارة عن نسيج إسفنجي ناعم يوجد في تجاويف العظام . النخاع العظمي هو المصنع المسؤول عن تصنيع مكونات الدم وفيه يتم إنتاج كريات الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية والتي تهجر إلى الدورة الدموية عند نضوجها .
والأمراض التي يمكن إجراء عملية زرع النخاع لها مثل :
اللوكيميا (سرطانات الدم) . سرطان الغدد الليمفاوية . فشل النخاع العظمي . حالات نقص المناعة الوراثية .

المضاعفات المحتملة لزراعة نخاع العظم

1. **الرفض :** وهو نتيجة عدم تقبل النخاع المزروع لأنسجة الجسم المستقبل مما يسمح لخلايا المتبرع بمهاجمة خلايا جسم المريض . ومن أعراض الرفض ما يلي :
* الإسهال والذي يرافقه الدم أحياناً .

ولكن للأسف الشديد تمكنت الخلية السرطانية من التكيف مع الوضع الجديد وهو الاستغناء عن هذا الحمض الأميني إسبراجين كغذاء لها وبدأت باصطناع حمض إسبراجين مشابه له , وبالتالي عاد سرطان الدم الحاد لدى الأطفال مرة أخرى بعد تعاطى عقار الإسبراجينيس .

- انظر أيضا : أيمن مصطفى محمد صوان : " دراسات على إنزيم الإسبراجينيز الميكروبي المضاد للأورام " , رسالة دكتوراة , إشراف / صلاح محمد القوصي , نشوة مختار حسن رزق , و صابحة محمود الصباغ , قسم الكيمياء , كلية العلوم , جامعة المنوفية .
انظر : يس مصطفى طه : " السرطان أو الخلية المتبردة " , مرجع سابق , ص 244 : 245 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

* الطفح الجلدي : والذي يبدأ بالظهور على راحة الكف والقدم .

* اضطراب وظائف الكبد والكلية .

ويكون الرفض على درجات منها البسيط والمتوسط والشديد وقد يتسبب الشديد في حدوث الوفاة .

2. **عودة المرض** : وتحدث العودة عندما تستطيع الخلايا المرضية إعادة نشاطها

والتغلب على العلاج الذي تم إعطاؤه للمريض .²⁰⁹

3. **الالتهابات الفيروسية والفطرية والجراثيمية** .

4. **بعض الأدوية قد تسبب العقم عند الرجال** .

ويجب متابعة المريض بعد الخروج من قسم زراعة النخاع بصورة دورية مستمرة مع عمل الفحوصات والتحاليل والأشعة اللازمة له ، كما يستمر مريض الزراعة من متبرع في تلقّي جرعات منتظمة من أدوية مختلفة للتقليل من نسبة حدوث العدوى والطرء العكسي للنخاع وهذه الجرعات تُراقب بانتظام وتُعدل تبعاً لتحاليل الدم المختلفة وربما يحتاج المريض لنقل دم أو

²⁰⁹ - فانت سيد بيومي : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " ، مرجع سابق ،

ص 158 : 160 .

- انظر أيضا : عبد الفتاح عطا الله : " السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق

العلاج والوقاية منه " ، مرجع سابق ، ص 229 .

- جمعية آدم لسرطان الطفولة ، زرع النخاع من ص 1 : 17 انظر اللينك التالي :

www.adamcs.org/BMT.htm

- انظر أيضا : [www.groupflorence.com/ar/bone-marrow-transplantation-](http://www.groupflorence.com/ar/bone-marrow-transplantation-unit.html)

unit.html

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

صفائح دموية من حين إلى آخر وقد تستلزم حالته إقامته ومتابعته فترة معينة في المستشفى .
وهناك أيضاً علاجات أخرى مثل العلاج الهرموني (وهو يُتبع غالباً في علاج سرطان الثدي)
والعلاج الجيني²¹⁰ ، والعلاج المُوجّه²¹¹ .

والعلاج المُوجّه يُستخدم فيه عقاقير معينة تكون أكثر فعاليةً وتُوجّه نحو الخلية السرطانية فقط دون التأثير على الخلية السليمة . وهناك اجتهادات بحثية في مجال العلاجات مثل تلك التي توصل إليها الدكتور مصطفى السيد وفريقه البحثي وهي : العلاج بجزيئات الذهب من خلال تقنية النانو ' ولكن رغم التوصل إلى أن جزيئات الذهب قامت بالفعل بالقضاء على الخلايا السرطانية إلا أنه وُجد أن نسبة من جزيئات الذهب تتراكم على جدار الخلايا ولم يتم التوصل حتى الآن إلى طريقة للتخلص من جزيئات الذهب المترسبة على الخلايا .

وهناك أيضاً اكتشافات كثيرة حديثة في مجال علاجات السرطانات المختلفة مما يجدد الأمل لدى كثير من المرضى . وفي حين انتشر السرطان في مصر في الآونة الأخيرة بسبب كثير من السلوكيات الخاطئة ' إلا أننا في مصر توصلنا لنسب شفاء عالية عما كان سابقاً .
ومن التقنيات التي ظهرت حديثاً كعلاج جذري كثير من الأمراض وليس السرطان فقط هو " الخلايا الجذعية " وأصبح هذا النوع من العلاج هو أمل الأطباء والعلماء للتغلب على كثير من الأمراض .. وقد اكتشفوا أن هذا النوع من العلاجات سوف يُحدث نقلة إيجابية كبيرة في

²¹⁰ - عبد الهادي مصباح : العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية " رؤية مستقبلية للطب والعلاج خلال القرن الحادي والعشرين " ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، أكتوبر 1999 ، (انظر : العلاج الجيني في مواجهة الأورام السرطانية ، ص 143 : 170) .
²¹¹ - نيكولاس جيمس : السرطان ، مقدمة قصيرة جداً ، مرجع سابق ، (انظر : العلاجات الجزيئية المُوجّهة ، ص 76 : 78) .

عالم العلاجات الطبيّة ' ولكن الأمر يحتاج لكثير من الدراسات والتجارب ستستغرق سنوات كثيرة لتجنب المشكلات والآثار الجانبية التي قد تنشأ بسبب زرع تلك الخلايا في الجسم .
وفيما يلي سنلقى نبذة مختصرة على هذا النوع الحديث من العلاجات .

العلاج بالخلايا الجذعية :

أولاً: تعريف الخلايا الجذعية

هي خلايا غير متخصصة وغير مكتملة الانقسام لا تشابه أى خلية متخصصة . ولكنها قادرة على تكوين خلية بالغة بعد أن تنقسم عدة انقسامات في ظروف مناسبة .
وأهمية هذه الخلايا تأتي من كونها تستطيع تكوين أى نوع من الخلايا المتخصصة بعد أن تنمو وتتطور إلى الخلايا المطلوبة .²¹²

وتعتمد الخلايا الجذعية على ما يسمى باسم " العمر الجنيني " للجسم .

أنواع الخلايا الجذعية

1-الخلايا الجذعية الجنينية :

يتم الحصول على هذه الخلايا من الجزء الداخلى للبلاستوسايت والتي تعتبر إحدى مراحل انقسامات البويضة المخصبة بالحيوان المنوى ' حيث تكون البويضة في البداية عندما تُلقح بالحيوان المنوى تكون خلية واحدة قادرة على تكوين إنسان كامل بمختلف أعضائه وتوصف

بأنها خلية " كاملة الفاعلية" .

وتنقسم فيما بعد هذه الخلية إلى عدة انقسامات لتعطي مرحلة تُعرف بالبلاستوسايت .
وتتكون البلاستولة من طبقة خارجية من الخلايا المسؤولة عن تكوين المشيمة والأنسجة

²¹² - موقع ويكيبيديا

الداعمة الأخرى التى يحتاج إليها الجنين أثناء عملية التكوين فى الرحم ' بينما الخلايا الداخلية يخلق منها الله سبحانه وتعالى أنسجة جسم الكائن الحى المختلفة ' ولهذا لا تستطيع تكوين جنين كامل لأنها غير قادرة على تكوين المشيمة والأنسجة الداعمة الأخرى التى يحتاج إليها الجنين خلال عملية التكوين على الرغم من قدرة هذه الخلايا على تكوين أى نوع آخر من الخلايا الموجودة داخل الجسم . وبعد ذلك تخضع الخلايا الجذعية للمزيد من التخصص لتكوين خلايا جذعية مسئولة عن تكوين خلايا ذات وظائف محددة .²¹³

1- الخلايا الجذعية البالغة

الخلايا الجذعية البالغة²¹⁴ هى عبارة عن خلايا جذعية توجد فى الأنسجة التى سبق وأن اختصت كالعظام والدّم ... إلخ وتوجد فى الأطفال والبالغين على حد سواء . وهذه الخلايا مهمة لإمداد الأنسجة بالخلايا التى تموت كنتيجة طبيعية لانتهاء عمرها المحدد فى النسيج . ولكن هناك بعض المشاكل التى تُواجه العلماء فى الاستفادة من الخلايا الجذعية فى جميع أنواع الأنسجة . لم يتم إلى الآن اكتشاف جميع الخلايا الجذعية البالغة فى جميع أنواع الأنسجة . ومن هذه المشكلات وجودها بكميات قليلة مما يجعل من الصعب عزلها وتنقيتها ' كما أن عددها قد يقل مع تقدم العمر بالإنسان . كما أن هذه الخلايا ليست لها نفس القدرة على التكاثر الموجودة فى الخلايا الجنينية كما تحتوى على بعض العيوب نتيجة تعرّضها إلى بعض المؤثرات كالسموم .

²¹³ - " الخلايا الجذعية " , ترجمة زياد درويش , مراجعة : مختار الظواهري , مجلة العلوم (

تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمى) , عدد أغسطس - سبتمبر , 2004 .

²¹⁴ - الخلايا الجذعية : ترجمة زياد درويش , نفس المرجع السابق .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ومن أهم المراكز في مصر التي اهتمت بأبحاث الخلايا الجذعية هو مركز البحوث الطبية التجريبية بكلية الطب جامعة المنصورة وذكر مدير المركز الدكتور محمد عبد القادر صبح أن الخلايا الجذعية (خلايا المنشأ) تعتبر كجذع الشجرة في نموها من البذرة إلى الفروع حيث يمكن لهذه الخلايا أن تتكاثر بانقسامها إلى خليتين والخليتان إلى أربع ... وهكذا ' وترجع فكرة الخلايا الجذعية إلى الجنين وطريقة تكوينه ' وتتميز هذه الخلايا بقدرتها على التخصص واتجاهها لتكوين أجهزة معينة ' فمثلاً يتخصص البعض منها إلى كرات دم بيضاء وحمرات ' والبعض إلى جلد ' وأخرى إلى أمعاء ... وهكذا ' وبالتالي فإن الحصول على خلايا المنشأ - أى ما قبل التخصص - يمكننا من التحكم فيها بإضافة مواد معينة معملياً تهئ تخصصها ' ولكن الحصول على هذه الخلايا من الجنين يتسبب فى مشكلات عديدة أخلاقية ودينية ' وبالتالي اتجه العلم الحديث للبحث عن خلايا بنفس المواصفات لم تتخصص بعد ولديها القدرة على التشكيل ' وقد وجدت هذه الخلايا فى نخاع العظام وأيضاً تم اكتشافها تسبح فى الدم حيث تم اكتشاف أن لكل نسيج خلايا جذعية خاصة به وهى التى تكمل الخلايا المفقودة التالفة مثل الجروح . ففي حالة الجروح الكبيرة وتحت تأثير ما يفرزه الجسم من مواد كيميائية تتجه خلايا الدم لهذا النسيج التالف وتتشكل وتتخصص وتقوم بترميم الجرح ' وهذه طبيعة رابانية خلقها الله تعالى للمحافظة على جسم الإنسان .

تعد الخلايا الجذعية الجنينية بسبب قدرتها الانقسامية اللامحدودة وتعدد خياراتها مصدراً كامناً للعديد من الأفكار فى مجال الطب واستبدال الأعضاء بعد مرضها . وهناك عدد من هذه الأفكار معظمها إما فى المراحل التجريبية أو باهظة الثمن "باستثناء عمليات زرع النخاع " ولو طبقت هذه الأفكار لأصبحت ثورة فى عالم الطب العلاجى والتجميلى على حد سواء .

ويتوقع الباحثون أن الخلايا الجذعية سوف تكون قادرة قريباً على أمراض مثل :
السرطان ' النوع الأول من السكرى ' مرض الباركنسون ' مرض السيليايك ' فشل القلب '

تلف العضلات ' الاضطرابات العصبية وغيرها من الأمراض .
ولكن قبل تطبيقها طبياً هناك العديد من الأبحاث المهمة التي يجب إجراؤها لفهم سلوك
الخلايا عند زرعها وتفاعل الخلايا مع الجروح والاضطرابات والأمراض المختلفة ومدى تأثيرها .
الجانب الأخلاقي والديني تجاه العلاج بالخلايا الجذعية :
أثارت تجارب الخلايا الجذعية من الأجنة البشرية جدلاً أخلاقياً واسعاً خصوصاً من قبل
الجماعات المناهضة للإجهاض والمحافظين في الغرب . وهناك بعض الاختلافات الدينية '
فالدين الإسلامي واليهودية يؤيدان بحوث الخلايا الجذعية من الأجنة البشرية قبل نفخ الروح
في الجنين ' ولا تجوز هذه البحوث بعد 121 يوم في المذهب السنّي ' وبعد ثلاثة أشهر في
المذهب الشيعي ' وبعد 41 يوماً في الديانة اليهودية . أما المسيحية فمعظم طوائفها تعارض
إجراء بحوث على الخلايا الجذعية من الجنين البشري من اليوم الأول للحمل . أما بالنسبة
للبحوث من مصادر أخرى غير الأجنة البشرية كالحصول على الخلايا الجذعية من الحبل
السري أو المشيمة أو نخاع العظام فلا تختلف الأديان السماوية الثلاثة حول جواز تلك
البحوث .²¹⁵

²¹⁵ - " الخلايا الجذعية " : مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية , مجلة العلوم والتقنية ,
العدد 94 , السنة 24 . (لمعرفة موقف الإسلام والأديان من الخلايا الجذعية انظر الصفحات
8 : 11 - و انظر أيضاً من نفس المرجع " العلاج بالخلايا الجذعية .. الحقائق والأوهام " ,
ص 29 : 31 .)

الفصل السادس

علاجات تكميلية وعلاجات مساعدة

تمهيد : (الفرق بين العلاج التكميلي والعلاج المساعد)

يتناول هذا الفصل العلاجات التكميلية التي تتمثل في العلاج النفسي لمرضى السرطان ' فالعلاج النفسي لمرضى السرطان ليس علاجاً منفصلاً عن العلاج بالعقاقير ' بل هو علاج مكمل وضروري بجانب العلاج بالعقاقير المناسبة لحالة المريض (سواء كان علاجاً كيميائياً أو غيره) .

أى أن العلاج النفسي يكون جنباً إلى جنب مع العلاج بالعقاقير ' بل إن العلاج بالعقاقير ليس له فعالية كبيرة وحيوية إلا من خلال تأهيل المريض نفسياً قبل كل شئ .

والعلاج التكميلي لمرضى السرطان (المتمثل في العلاج النفسي) أطلقنا عليه (تكميلي) لأهميته فيستدعى تواجده بالنسبة للمريض بجانب العلاج بالعقاقير .
أما العلاج المساعد فهو اختياري وهو بمثابة علاج مساعد للمريض إذا كان تحت إشراف طبي متخصص ' وأيضاً هو مساعد لغير المريض كأحد وسائل الوقاية ' ولا يؤثر سلباً بدرجة كبيرة حين لا يتبعه المريض ' في حين اتباعه بدقة بجانب العلاج النفسي والعلاج بالعقاقير ربما يعطى أقصى فاعلية لحالة المريض إن لم يُعطِ الشفاء التام بإذن الله .

في حين اتباع المريض الفعلي بالسرطان (أو أى مريض بمرض آخر غير السرطان مثل السكرى أو القلب مثلاً) لبعض من هذه العلاجات المساعدة من تلقاء نفسه دون استشارة ومتابعة الطبيب المعالج قد تؤدي به إلى مخاطر عديدة على صحته (في حالة لجوء المريض إلى علاجات الإبر الصينية والحجامة بالذات) أما مثلاً العلاج الروحاني بالقرآن²¹⁶ الكريم فهو علاج مساعد ليس منه ضرر إطلاقاً بالعكس فهو يزيد مناعة الجسم وتعلق المريض بالله سبحانه وتعالى ' وما أجمله من تعلق في مثل هذه الشدائد .

216 - أنا أعتبر الرقية الشرعية من خلال العلاج الروحاني بالقرآن الكريم هو شئ أساسي لا بد أن نعتبره ضرورياً كأحد أهم التأهيلات النفسية للمريض , فيمكن أن نعتبره كمسلمين جزءاً مهماً لا يتجزأ من " علم نفس مريض السرطان " فهذا سيفيد المريض بل أعتبره جزءاً مهماً في العلاجات النفسية في كل الأمراض وليس السرطان فقط , ففي حين وضع التفكير الإيجابي والتأمل من قبل الغرب فالقرآن الكريم هو أيضاً به كل معاني التفكير الإيجابي الأمل والتأمل الأمل ومن الأفضل أن يقوم بعملها المريض بنفسه أو أحد من أهله يعملها له إن كان المريض لا يستطيع ... (وجهة نظري ولكم حرية الاختيار واستشارة الطبيب واتباع نصائحه) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والعلاج التكميلي هنا فى هذا الفصل هو : العلاج النفسى لمرضى السرطان من خلال تطبيق " علم الأورام النفسى " على المريض .

والعلاجات المساعدة هى : يشمل العلاج بالطاقة الحيوية والعلاج بالقرآن الكريم (علاجات روحانية) ' العلاج بالضحك والمرح ' والعلاج بالحجامة

نطلق عليها علاجات مساعدة لأنها تساعد بعض المرضى (سواء مرضى سرطان أو أى مرض آخر) على التشفى السريع ' وكذلك ربما تساعد غير المريض على تجنب الإصابة بالأمراض المختلفة كنوع من الوقاية .

ومن الخطأ الفادح أن نطلق على العلاجات المساعدة قول "العلاجات البديلة" كما هو مشهور ' لأنها لا تُغنى عن الدواء والعقاقير ' فهى ليست بديلاً عنها .

الحالة النفسية لمرضى السرطان

أصبح من المؤكد علمياً أن استقرار الحالة النفسية لمرضى السرطان من أهم مقومات الشفاء ونجاح العلاج وأن الإرادة الداخلية لدى المريض هى العامل الرئيسى الذى يحفز جهاز المناعة ليقضى على المرض . وأن إحساس المريض بالهزيمة واليأس وعدم القدرة على ممارسة حياته بشكل طبيعى يؤثر سلباً على الجهاز العصبى المركزى وخاصة على منطقة تحت المهاد (هيبوثلاموس) فى المخ التى ترسل وتستقبل إشارات دائمة إلى الجهاز المناعى عن طريق هرمونات الانفعال والتوتر ' فتؤثر سلباً على الأسلحة الضرورية لجهاز المناعة من مجموعة السيتوكاينز وانترليوكين-2 وانترفيون وعامل تليف الأورام TNF .

وهناك فرع مهم من فروع العلوم الطبية الذى ظهر حديثاً وهو يشمل تأثير الحالة النفسية والعصبية للمريض وعلاقتها بكل من جهازى المناعة والغدد الصماء فى الإنسان وهو يسمى بعلم : Psychoneuroimmunology أى علم نفس الأعصاب والمناعة .

وهناك أيضاً علم نفس الأورام Psychoncology وهو يدرس الحالة النفسية لمرضى الأورام في ضوء الانتقال بحالتهم العلاجية إلى أفضل حال للوصول بقدر الإمكان إلى الشفاء التام . 217

ومن المتفق عليه أن مريض السرطان بالذات يتكون لديه مشاعر سلبية جداً بمجرد معرفته أنه مصاب بذلك المرض . المريض عموماً يعتقد عن قناعات سابقة أن السرطان يُعنى " الموت " أو على الأقل اقتراب انتهاء أجله . ومن أكثر المشاعر السلبية 218 التى تلازم المريض هي مشاعر "الفقد " و"عدم الأمان " .

والفقد يتمثل فى :

- فقد المريض حياته : حيث ينظر المريض إلى السرطان على أنه حُكم بالموت . فقد الصحة : حيث تتدهور صحة المريض من أثر العلاجات المختلفة .
- فقدان الدور : يشعر المريض بفقد دوره فى الأسرة وفى المجتمع الذى كان يقوم بممارسته قبل الإصابة بالمرض ' فيفقد دوره كأب أو ابن أو طالب علم أو صاحب عمل ... إلخ
- فقدان السيطرة : يصبح المريض قليل الحيلة ' يفقد قدرته على المشاركة والسيطرة على أمور كان يتصرف فيها بنفسه (إحساس بالعجز) ' ويتعزز هذا الشعور بالعجز لدى المريض بسبب نظرات وكلمات الشفقة من الآخرين له . فقدان الاستقلالية : بمعنى اعتماد المريض على غيره ويصبح عبئاً على

217 - انظر : ناصر الحجيلان , جريدة الرياض , العدد 15177 . أو انظر اللينك التالى :

<http://www.alriyadh.com/2012/02/23/article712355.html>

218 - - انظر : جمال الخطيب * : " الدليل العملى للعاملين النفسيين والاجتماعيين مع

مرضى السرطان " , عمان , 2007 .

أسرته وعلى المجتمع (هكذا هو ينظر لنفسه) وربما يصل إليه هذا الإحساس بفقدان الاستقلالية نتيجة بعض ردود الأفعال من آخرين يُحيطون به (مثل بعض أفراد الأسرة أو الجيران أو الأقارب أو الأصدقاء ... إلخ) ' فالمرضى فى هذه الحالة يحتاج الدعم من أولئك الآخرين وعدم التقرّز والنفور منه .

والإحساس العام الناتج عن هذا الشعور بالفقد هو تكوّن مشاعر الحزن سواء كانت درجة الحزن عادية (الشعور بانخفاض المعنويات) أو وصلت إلى حد الاكتئاب . أما عدم الأمان فهو الخوف الدائم من المجهول ومن مصيره المحكوم عليه بالموت (من وجهة نظره) . لذا بدأ اهتمام الأطباء بتطبيق العلاج النفسى لمرضى السرطان والذي يعتبر من أهم مراحل العلاج التى تلازمه من البداية حتى النهاية . ومن هنا كان لابد من الاهتمام بمرضى السرطان معنوياً قبل كل شئ لكى يستطيع الطبيب المعالج أن يعطى له الدواء المناسب لحالته ويعرف مدى استجابته وتقبّله لهذا الدواء . وبالتالي أصبحت المعالجة النفسية للمريض تحتل جانباً ضرورياً جنباً إلى جنب مع العلاج بالعقاقير .

أهمية تطبيق العلاج النفسى على مرضى الأورام :

ومن أهم الأبحاث الحديثة التى أجريت فى هذا المجال هو ذلك البحث الذى أجرته د/ باربرا أندرسون أستاذة علم النفس بجامعة ولاية أوهايو الأمريكية على 115 من السيدات المصابات بسرطان الثدي فى المرحلتين الثانية والثالثة ' حيث تعاملت مع نصف المجموعة من خلال العلاج النفسى psychotherapy الذى يساعد المريض على الاسترخاء والإقلال من التوتر والتكيف مع الانفعال ' بينما تركت النصف الآخر ليتلقى علاجه بالأسلوب العادى دون تدخل لتحسين حالته النفسية معتمداً على العقاقير فقط .

ولقد أثبتت نتائج هذا البحث أن المجموعة التي خضعت لتلقى العلاج النفسى كانت نسبة هرمونات الانفعال عندها - وخاصة الكورتيزول- أقل بمقدار 25 % عن تلك التي لم تخضع للعلاج النفسى وذلك بعد أربعة أو ثمانية شهور من إجراء الجراحة ' مما أتى بنتائج إيجابية تتمثل فى زيادة كفاءة الجهاز المناعى وزيادة الأجسام المضادة التى تقاوم نمو الخلية السرطانية ' فقد زادت الأجسام المضادة لمادة "الميويسين" بنسبة 25 % عند النساء اللاتى خضعن للعلاج النفسى .

وعلى الرغم من انخفاض نسبة هذه الأجسام المضادة فى كل من المجموعتين أثناء استخدام العلاج الكيميائى ' فإن المجموعة التى كانت تتلقى الدعم النفسى والمعنوى استعادت مستواها خلال 8-12 شهر على الأكثر بعد الجراحة مما يعطيها مقاومة أكبر للورم .

بينما لم تستعد المجموعة الأخرى مستوى هذه الأجسام المضادة فى جسمها مما يندرج بعواقب وأعراض أشد خطورة بالنسبة للورم السرطانى .

ومن النتائج المشجعة أيضا فى هذا البحث أن النساء اللاتى خضعن للدعم النفسى استطعن تحمل وأخذ كميات أكبر من العلاج الكيميائى الذى كان من المفروض أن يأخذنه ' بينما لم تستطع المجموعة الأخرى إكمال العلاج الكيميائى المطلوب بسبب أعراض جانبية مختلفة ظهرت بنسبة أكبر عشر مرات من المجموعة الأخرى ' مما جعل الطبيب يوقف العلاج وبالتالي زاد احتمال عودة الورم السرطانى مرة أخرى مع هذه المجموعة التى لم تتلقَّ العلاج النفسى .²¹⁹

²¹⁹ - عبد الهادى مصباح : " الحالة النفسية .. أهم مقومات شفاء مريض السرطان " , جريدة الشرق الأوسط , العدد 11156 , 14 يونيه 2009 .

أولاً : العلاج التكميلي

علم نفس الأورام (أو علم الأورام النفسى)²²⁰

ظهور علم نفس الأورام :

حاول العديد من الباحثين منذ فترة طويلة الربط بين البحوث السيكوسوماتية (النفسجسميّة) وظهور الأورام السرطانية وبالتالي ظهر هذا الفرع من العلوم ' فهو علم حديث نسبياً .

بدأ ظهور علم نفس الأورام فى منتصف التسعينات عندما عادت الطببة النفسية " جيمى هولاند " إلى ممارسة الطب النفسى وهى متزوجة من طبيب متخصص فى علاج الأورام ولأحظت أن زملاء زوجها ركزوا على الآثار الفسيولوجية للعقاقير التى كانوا قد أعطوها لمرضاهم وبالتالي عدم اتخاذ أفكار وعواطف المرضى فى الحسبان .

وكان المرض آنذاك (أى فى الخمسينات والستينات) وصمة عار وبالتالي كان هناك انخفاض ملحوظ فى معدلات البقاء على قيد الحياة . وتشخيص المرض آنذاك كان يُعد بمثابة حُكم بالإعدام على المريض . أما فى عام 1977 م . فبدأت أولى بوادر الطب النفسى فى مركز أبحاث السرطان وقالت جيمى هولاند إنها أجرت عدداً من الدراسات حول السرطان وتأثيره على المرضى وأسرههم . وفى أوائل القرن الحادى والعشرين أصبح علم نفس الأورام فرعاً مهماً من فروع العلوم النفسية للوصول بالمريض الى أعلى

220 - عكاشة عبد المنان الطبيي : " علاج السرطان والوقاية منه بالأعشاب " , مرجع سابق ,

انظر (علاقة السرطان بعلم النفس من ص 29 : 33) .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

معدلات الشفاء . ويرتبط علم نفس الأورام بعلم أخرى لا يمكن الانفصال عنها مطلقاً وهي أيضاً تتعلق بالأورام السرطانية مثل علم التخصصات السريرية أو العيادية مثل الجراحة والطب الباطني وطب الأطفال والعلاج بالأشعة وعلم المناعة وعلم الغدد الصماء والطب وعلم النفس .

تعريف علم نفس الأورام :

هو علم يهتم بدراسة مدى تأثير الأورام السرطانية من الناحية النفسية والاجتماعية والسلوكية والأخلاقية على مريض السرطان لترشد الأطباء والمعالجين بتحسين التعامل مع المريض والوصول إلى التقهيم والتعاطف مع كل حالة ومردود ذلك على صحة المريض النفسية والعاطفية ' وأيضاً تعريف الحقيقة المؤلمة للمريض بأسلوب لا يجرجه ولا يجرجه ولا يجعله يفقد الثقة في نفسه ولا في الله سبحانه وتعالى وعدم تهويل الأمر للمريض ولعائلته للوصول لأكبر قدر من الحفاظ على حالة المريض النفسية وبالتالي لتفعيل طرق علاجه .²²¹

الهدف من علم نفس الأورام :

يتناول هذا العلم الاهتمام ببعدين أساسيين هما :

²²¹ - بن الشيخ الحسين فارس : " السرطان : نظرة نفسية " (4 مارس 2011) , نُشر على موقع الكاتب وهو كالتالي :

<http://fares.psy.maktoobblog.com>

ونفس الدراسة نُشرت تحت عنوان " التعايش مع السرطان " , مجلة العلوم , مجلد 14 , يناير - فبراير , 1998 . أو انظر اللينك التالي :

<http://www.woloommagazine.com/Articles/ArticleDetails.aspx?ID=840>

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

1- الاستجابات النفسية لمرضى السرطان فى جميع مراحل المرض وكذلك أسرهم ومقدمى الرعاية لهم (ردود الفعل النفسية للمرض فى جميع مراحل مساره ونصح الأشخاص الأصحاء خاصة بسبب إمكانية الإصابة من جراء عادات وسلوكيات معينة ونمط معيشى معين) .

2- تحليل العوامل النفسية والسلوكية والاجتماعية التى يمكن أن تؤثر فى المريض وفى تطور حالته .

والهدف من علم نفس الأورام هو²²² تطوير طرق لقياس قدرة المريض العامة على أداء وظائفه ومدى تكيفه مع المرض . ويمكن المرضى من معرفة قدراتهم على الأداء بدنياً ونفسياً واجتماعياً وجنسياً . وأيضاً تقليل نسبة الوفيات عن طريق إدراج نوعية الحياة كمعيار ثانوى أثناء تقييم معظم معالجات السرطان الحديثة وحساب مقدار ما يسمى باسم " سنوات الحياة المعدلة نوعياً " - Years Life Adjusted- Quality .

بعض الطرق التى يعتمد عليها علم نفس الأورام فى العلاج للتغلب على الاكتئاب الناجم عن السرطان والتكيف مع المرض هناك عدة وسائل²²³ يعتمد عليها علم نفس الأورام مثل :

²²² - انظر اللينك التالى :

<http://www.libraryo.com/reference/encyclopedia-aspx?num=3451400431>

²²³ - بن الشيخ الحسين فارس : " السرطان : نظرة نفسية " , مرجع سابق وانظر اللينك أيضاً سابق الذكر وهو :

<http://fares.psy.maktoobblog.com>

- التفكير الإيجابي والتخيل :

يقوم من يقدمون الرعاية للمريض بدعّمه بكلمات إيجابية محفزة ويقوم المريض نفسه بالإيمان بهذه الكلمات وترديدها من حين إلى آخر وكذلك الوالدان يقومان بدعّم المريض وتقديم يد العون له بالقول والفعل حتى يترسخ لديه الرضى بقضاء الله وولادة الأمل لديه من جديد . ويقوم المريض بتخيل أن جسده بكل خلاياه المناعية تهاجم خلايا السرطان وتقضى عليها . وكذلك يجب أن يقوم كل من حول المريض بتقديم الدعم المعنوي والكلمات الإيجابية دائماً له من طبيب وممرضين وأقارب وأصدقاء وحتى أى شخص آخر إن كان متطوعاً مثلاً أو رجل دين أو أى زائر آخر للمريض . وهذه الوسيلة يجب أن يتكاتف فيها الجميع من فرد ومجتمع حتى نبني فكراً جديداً إيجابياً لدى المريض تجاه حالته المرضية على الأقل .

ولكى نفهم سوياً فكرة التفكير الإيجابي سأروى لحضراتكم قصة ²²⁴ صغيرة توضح ذلك : يُحكى أنه كان هناك اثنان من المرضى كبار السن محجوزين فى مستشفى وكنا فى

224 - إضافة من الباحثة .. وهناك العديد من القصص الأخرى التى تدل على التفكير الإيجابى مثل : هذه القصة أنه كان هناك فتاة مريضة وأختها , وكانت الفتاة المريضة تنتظر من الشباك وترى شجرة عليها الأوراق خضراء دائماً , وبدأ يتبناها الأيس بتساقط أوراق الشجر على الأرض فى فصل الخريف ورقة تلو الأخرى فكانت تشعر الفتاة المريضة بأن الموت يقترب منها بسقوط آخر ورقة وكانت تنتظر دائماً آخر ورقة , فقامت أختها بإحضار ورقة شجر خضراء ولكنها ورقة صناعية ولصقتها فوق الشجرة بدون علم أختها , وقالت لأختها المريضة إن الأمل موجود بوجود تلك الورقة وهى لن تسقط , فبدأت الفتاة المريضة تشعر بالتفاؤل والأمل وترقب الورقة كل يوم و تراها كما هى موجودة فوق الشجرة .. و خلاصة هذه القصة أن المريض إن لم يستطع هو زرع

غرفة واحدة ولكن كان سرير أحدهما بالقرب من الشباك وكان المريض البعيد عن الشباك يطلب من المريض القريب من الشباك أن يصف له العالم الخارجي وأن يصف له ما يراه من الشباك ' فكان الرجل يحكى كل ما يراه بصورة دقيقة جداً فكان يقول له إنى أرى بحراً جميلاً صافى المياه وتتلاطم أمواجه وتختلط بها أشعة الشمس وكأن المياه قطع من الماس والذهب ويجوار البحر حدائق جميلة من مختلف الزهور والفراشات تطير برقعة حول الزهور المختلفة الألوان وطيور تغرد ... وهكذا كان يصف له بدقة المنظر الجميل الخلّاب . وذات يوم تُوفى هذا الرجل الذى كان سريره بجوار الشباك وحزن الرجل الآخر عليه وطلب من الممرضة أن تنقله فى سرير ذلك الرجل حتى يرى ما كان يراه الرجل من منظر جميل من خلال الشباك .

ولكنه للأسف عندما انتقل إلى السرير ونظر من الشباك لم يجد إلا حائطاً ذا لون واحد ولم يرَ أى مناظر كما كان يُحكى له فاستعجب الرجل وسأل الممرضة أليس هذا السرير الذى كان عليه المريض قبلى فى نفس الغرفة ؟ قالت الممرضة بلى إنه هو وإنه نفس الشباك ' قال المريض أين المناظر الجميلة التى كان يحكى عنها المريض السابق الذى كان يراها من الشباك ؟ قالت له الممرضة ياسيدى إن المريض صاحب هذا السرير كان ضريباً لا يرى . فاستعجب الرجل وأيقن أن هذا الرجل كان يرسم لنفسه وللآخرين حياة جميلة سعيدة يراها هو بقلبه .

فهذا هو التفكير الإيجابى أن ترى حتى لو كنت أعمى البصر الجانب المشرق الإيجابى فى كل شئ حولك وفى كل شئ تمتلكه وعن قناعة ورضا تام بأن الله تعالى يحبك ولا يبتليك بمرض لينتقم منك كما يظن البعض ولكن المرض مصدر رحمة من الله عز

الأمل بنفسه كما فى القصة السابقة , فليُقم أهل المريض بزرع الأمل فيه وتحفيزه على الشفاء حتى يشفى وتزيد مناعته وإرادته فى تحدّى المرض إن شاء الله .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وجل ' والله غنى عن عباده ولو اجتمع الإنس والجن جميعا وكانوا على أتقى قلب رجل فيهم ما زاد ذلك في ملك الله شيئا . ولو اجتمع الإنس والجن وكانوا على أفجر قلب رجل فيهم ما نقص ذلك من ملك الله شيئا . ولو سأل كل من فى الأرض جميعا مسألة ما نقص ذلك من ملك الله إلا كما ينقص المخيط عندما يوضع فى البحر . والدنيا كلها لا تسوى عند الله تعالى مقدار جناح بعوضة ' فسبحان الله .
ومن هنا اطلبوا الخير دائما من الله وستجدوه مصداقاً لقول رسول الله " تفاعلوا بالخير تجدوه " .

وفى عام 1983م. قررت " لويز هاى " استشارية فى علم الميتافيزياء²²⁵ أن تطبق برنامجاً علاجياً على مرضى السرطان يشمل الاعتماد على الفيتامينات والتمرينات

225 - الميتافيزيقا كلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية " Metata Physika " ومعناها (ما بعد الطبيعة) واستعملها الفلاسفة فى العصر الهلنستى ليشيروا إلى مجموعة من النصوص الغير معنونة للفيلسوف الكبير "أرسطو طاليس " , ولكن أرسطو نفسه لم يستخدم هذا المصطلح ولكن أحد تلاميذه (وكان يدعى أندرونيقوس الرودسى) هو الذى أطلق مصطلح " ميتافيزيقا " , وهو علم يدرس ما وراء الظواهر المحسوسة .
والكثير يعتقد عن طريق الخطأ أن الميتافيزيقا علم الغيبيات ويطلق عليه البعض " الغيب الدينى " ولكن هذا غير صحيح , إنما هو فكر فضولى لمعرفة " المعرفة الحقيقية " . إلا أن نيوتن يخالف هذا الرأى وكان يقول دائما : " أيتها الفيزياء احذرى من الميتافيزياء " .
(انظر اللينك التالى : www.dramany.net/whatismetaphysics.asp) .
ويعد الرائد الأول فى مصر والوطن العربى فى علم الميتافيزيقا هو الدكتور إبراهيم الفقى رحمة الله عليه وهو أيضا رائد التنمية البشرية فى مصر والوطن العربى .

الرياضية والوخز بالإبر والتخيلات العقلية وترديد العبارات الإيجابية والتأمل والاسترخاء العميق .

وركزت لويز هاى على تطبيق التخيل كالتالى :

أن يتخيل المصاب بسرطان الجلد أن المرض قد انتشر فى فخذة كأنها علامات تم رسمها بقلم رصاص ' وأن يتخيل المريض فى ذهنه كل ليلة أنه يقوم بمسح هذه العلامات بمحاة ثم يرى الخلايا المساعدة كأنها أرانب تتكاثر بطريقة مذهلة . وبعد أربعة أشهر من تطبيق هذه الطريقة بدأت أعراض المرض تتلاشى .

وهناك أيضا " التأمل " ²²⁶ فهو ضرورى جدا للتخلص من الأفكار السلبية . وللتأمل فوائد عديدة أخرى تنعكس على سلامة وتنشيط أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة . ويكون التأمل عن طريق أن تجلس فى مكان مريح تحبه وهو المكان المفضل لديك (سواء مكان مفتوح مثل حديقة أو مكان مغلق هادئ فى ضوء خافت مثل حجرتك الخاصة بك) ثم تغمض عينيك وأفرغ ذهنك وفكرك من أى شئ سلبي ومن أى هموم ' وتتنفس بعمق (شهيق عميق) ثم زفير إما بهدوء وإما بقوة (كيفما تريد وتشعر بالراحة) وتكرر الشهيق والزفير عدة مرات من 3 إلى 10 مرات ثم تبدأ فى أن تشغل فكرك وتركزه على فكرة أو كلمة واحدة إيجابية مثل كلمة (الحب أو السلام أو النجاح أو الجنة ... إلخ) وتتأمل هذه الكلمة التى ركزت عليها وتتخيل مضمونها ومحتواها من مناظر وتركز بقوة على هذه الكلمة فقط ولا تتخيل أى شئ سواها ' أى تأمل جيدا وبقوة هذه الكلمة التى

²²⁶ - محمد عادل عبد العزيز : قوة التفكير الإيجابي ، الطبعة الأولى ، جمعية وادى

التكنولوجيا ، 2011 ، ص 13 : 22 .

- جوى شولمان : النظام الغذائى الطبيعى البديل عن الحمية ، مرجع سابق ، (انظر : التأمل ص 153) .

حددها ذهنك ' عملية التأمل تكون لمدة حوالى ثلث ساعة فى المتوسط ثم تنفس مرة أخرى شهيقاً وزفيراً حوالى ثلاث مرات ثم افتح عينيك ' حين ذلك سوف تجد راحة نفسية كبيرة وكأنك قد قُمت بعمل تحكّم عميق لعقلك ووجدانك بالتركيز على شئ إيجابى يدوم مفعوله لمدة طويلة إن شاء الله .

هناك أيضاً من الطرق المهمة جدا التى تساعد فى التغلب على الألم النفسى الناتج عن أى مرض هى : عمليات التنفس المختلفة ' يعد التنفس²²⁷ من الطرق الفعالة للقضاء على الألم وتجديد نشاط الجهاز المناعى ويعمل فى بعض الحالات على القضاء على الورم السرطانى * * .

- المعالجة الفردية :

وتكون عبارة عن انفراد الطبيب النفسى مع المريض وحده أو مع وجود والديه مثلاً أو أحد أقاربه . ويقوم الطبيب بالتحدث مع المريض فى كافة الأمور الحياتية ويحاول قبل كل شئ أن يبنى معه علاقة من الصداقة والأخوة وأن يشعره بالأمان والتقبل لدى المجتمع ويحاول تدريجياً تغيير وجهات النظر السلبية الموجودة لديه والتى تختص

227 - يمكنكم الاطلاع على المرجع التالى كمرجع مهم ومفيد جداً للتعرف على فوائد التنفس وأنواعه المختلفة وهو :

جوديت كرافيتز : التنفس أسلوب حياة جديدة , ترجمة المدربة / نورة الشهيل , الطبعة الثانية , الدار الوطنية الجديدة (السعودية) , دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع (لبنان) , 2004 .

* * كانت تعاني الكاتبة جوديت كرافيتز من ورم سرطانى بالرقبة وتغلبت عليه من خلال ممارسة عمليات التنفس الواعى والتفكير الإيجابى .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

بالذات بحالته المرضية . ويكون هذا الأسلوب فعالاً جداً فى تحسين حالة المريض وتأهيله نفسياً .

3- المعالجة الجماعية : وهى طريقة غالبا لا تصلح مع أغلب المرضى حيث تكون محاولة التأهيل النفسى عن طريق تجمع عدد من المرضى وأسرههم فى مكان واحد ووجود الطبيب النفسى ويتم التحدث مع أحد المرضى الموجودين أمام باقى المرضى ' وهذه العملية لا تصلح غالبا مع الجميع لأن بعض الأسر ترفض أن تتكلم فى وجود الآخرين ولا يريدون منهم أن يشاركوهم المشاعر ويرفضون الإفصاح عن بعض الأمور الخاصة بهم كما أن البعض ينزعج من سماع مشكلات الآخرين والبعض الآخر يتضايق من نظرات الشفقة من الآخرين .

بعض الدراسات السابقة فى مجال علم نفس الأورام

هناك دراسة²²⁸ تناولت الأعراض النفسية المصاحبة للأمراض المهددة للحياة (السرطان كمثال) وهى دراسة أجراها د/ عبد الله حسن الفقيه .

²²⁸ - عبد الله حسن الفقيه : " دراسات إكلينيكية سيكومترية للأعراض النفسية المصاحبة

للأمراض المهددة للحياة " , أو انظر اللينك التالى :

<http://www.eajaz.org/component/content/article/74>

- انظر أيضا : دلال موسى قويدر : " الخوف من سرطان الدم وعلاقته بالصدمة النفسية , دراسة ميدانية " , إشراف / مطاوع بركات , الإرشاد النفسى , كلية التربية , جامعة دمشق , سوريا , 2008 .

واهتمت الدراسة من الناحية النظرية بالأعراض النفسية المصاحبة لمرض السرطان وتناول الفروق بين المرضى والأسوياء فى تلك الأعراض النفسية والفروق بين الذكور والإناث والفروق بين فئات مرضى السرطان حسب نوع الإصابة ومدى تأثير نوع الإصابة فى حدة الأعراض النفسية . أما من الناحية التطبيقية فالدراسة تتعلق بما قد يستفيد منه المتخصصون فى علم الأورام وفى مجال العلاج والإرشاد النفسى والمهتمون بالتعامل مع مرض السرطان وفى معرفة الأعراض النفسية التى تعترضهم وكيفية التعامل مع أولئك المرضى من الناحية النفسية لزيادة كفاءة التأهيل والعلاج .

والفترة الزمنية التى أجريت فيها الدراسة كانت من عام 2000 إلى عام 2002 م . والمكان الذى أجريت فيه الدراسة كانت فى المملكة السعودية وتحديداً فى منطقة مكة المكرمة الإدارية حيث تمت الدراسة التطبيقية فى مستشفى الملك عبد العزيز ومركز الأورام بمحافظة جدة .

وأوصت الدراسة بضرورة جعل الرعاية النفسية لمرضى الأورام جزءاً من بروتوكولات العلاج جنباً إلى جنب مع الرعاية الطبية للتخفيف من حدة الأمراض النفسية التى يعانىها المريض . فمريض السرطان يعانى كثيراً من المشاعر السلبية مثل الشعور باليأس والوحدة والعجز وعدم القدرة على اتخاذ القرار بشأن اللجوء إلى العلاج الكيميائى أو

- انظر أيضاً : هناء أحمد شويخ : أساليب تخفيف الضغوط النفسية الناتجة عن الأورام السرطانية مع تطبيقات على حالات أورام المثانة السرطانية , الطبعة الأولى , دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع , (كتاب مصنف ضمن سلسلة علم النفس الإكلينيكي المعاصر) , 2007 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

الجراحي من عدمه في حالة المرضى البالغين . والسرطان بلا شك يؤثر أيضا على الحالة النفسية لأهل المريض وجميع أفراد أسرته وليس على المريض وحده . والدعم النفسى الموجّه لابد أن يكون للمريض ولأفراد أسرته على حد سواء . ففعلاً التأثير النفسى السلبى لمرض السرطان يكون فى منتهى الخطورة ' فغالبا يستحضر المريض أمامه مخاوف الموت والتشوه والاعتماد على الغير بدنيا والإحساس القاتل بالعجز .

وفى البداية يصاب المريض بعدم التصديق والصدمة من جزاء معرفة نتيجة الفحوصات ثم ينطوى على نفسه ويشعر بالقلق والاكتئاب وفقد الشهية وضعف التركيز وعدم الرغبة فى الحياة وفقد الاستمتاع بالأنشطة اليومية الحياتية التى كان قد اعتاد على ممارستها فى الماضى قبل إصابته بالمرض . ولكن سرعان ما تقل هذه المشاعر السلبية من خلال الدعم النفسى الإيجابى للمريض واستعادة ثقته بالله تعالى وبنفسه . وغالبا ترتبط الطريقة التى يتكيف بها المرضى مع السرطان إلى حد كبير بقدراتهم السابقة (قبل الإصابة) على مواجهة مشكلات الحياة وأزماتها .

العلاقة البيولوجية بين السرطان والاكتئاب

أكدت دراسات سابقة ²²⁹ أن أكثر من 50 % من مرضى السرطان يعانون من الاكتئاب ' و 38 % من هذه الحالات قد تصل لمرحلة الاكتئاب الحاد .

²²⁹ - " الاكتئاب والسرطان " , موجز تم اعداده وفقا لمؤلف الجمعية العالمية للطب

النفسى , ترجمة د/ حسين الخولى جامعة عين شمس , د/ حنان الرصاص جامعة عين شمس , و د/ كريم درويش جامعة عين شمس .

أولاً : يجب أن نفرق بين الاكتئاب فى مرضى السرطان وانخفاض المعنويات . فالشخص الذى يعانى من الاكتئاب يفقد القدرة على الإحساس بالسعادة بصفة عامة ' فى حين أن الشخص الذى يتعرض لانخفاض المعنويات قد يستمتع باللحظة الحالية إذا كان هناك ما يزيل عنه الأفكار السلبية المحبطة . ويشعر هذا الشخص بأنه لا يستطيع القيام بأى شئ لأنه لا يعرف ماذا يفعل ' وبأنه عديم الحيلة وغير كفؤ ' أما الشخص الذى يعانى من الاكتئاب فيفقد الحافز والدعم ويصبح عاجزاً عن القيام بأى شئ حتى لو كان المسار الصحيح مرسومًا أمامه .

ثانياً : أظهرت دراسة أمريكية أن هناك ارتباطاً بين اضطراب الاكتئاب والإصابة بالسرطان وأجرى الباحثون دراسة بجامعة شيكاغو بقيادة د/ ليا بيتر ونُشرت نتائج الدراسة بدورية وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم تحت عنوان "الأورام الطرفية تستحث سلوكيات اكتئابية وإنتاج السيوتوكاين وتبدل تنظيم المحور الوطائى النخامى الكظرى" . وبحسب شبكة نيوز ميديكال وجد الباحثون أن مواد بعينها مرتبطة بالاكتئاب يتم إنتاجها فى الجسم بكميات متزايدة بواسطة الأورام وتنتقل بدورها إلى الدماغ . كما يؤدى نشوء الأورام إلى تعطل مسارات بيولوجية عادة ما تخفف تأثير المواد المسببة للاكتئاب .

كما أظهرت الدراسة أن الأورام تحدث تغييرات فى التعبير الوظيفى للمورثات فى منطقة قرن آمون (فرس البحر) بالدماغ وهى المنطقة المسؤولة عن تنظيم المشاعر . ورغم وعى العلماء منذ مدة طويلة بأن الاكتئاب نتاج شائع لدى المشخصين لحالات الإصابة بالسرطان فإنهم لم يكونوا على علم هل يعود ذلك إلى علم المريض بمحصلة التشخيص أم يعود إلى معالجات كالعلاج الكيميائى أو ربما كليهما .

وقالت د/ ليا بيتر الباحثة والمؤلفة الأولى للدراسة إنها هى وزملاؤها قد تعرفوا نوعين من الجزيئات التى يطلقها السرطان أحدهما يفرزه الجهاز المناعى ' والآخر مسئول عنه "محور الكرب" Stress Axis .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

لقد ثبت تورط هاتين المادتين فى الاكتئاب لكن لم يسبق اختيار أى منهما فى إطار زمنى وكفى محكوم يربطهما بالأمراض المزمنة كالسرطان .

واستخدم الباحثون فحوصاً شائعة الاستخدام بين العلماء فى اختبار مضادات الاكتئاب على الفئران فوجدوا أن الفئران المصابة بالأورام أصبحت أقل رغبة أو حرصاً على النجاة لدى تعريضها لاختبار السباحة ' وهى حالة مرضية تماثل حالة الاكتئاب لدى البشر . كذلك أظهرت الفئران المصابة بالأورام رغبة أقل فى شرب الماء المُلحى بالسكر ' وهى مادة عادة ما تجذب شهية الفئران السليمة من الأمراض .

وكشفت اختبارات أخرى أن الفئران المصابة بالأورام لديها مستويات عالية من السيبتوكاين فى مجرى الدم ومنطقة فرس البحر بالدماغ ' لدى مقارنتها بالفئران السليمة . والمعلوم أن جهاز المناعة ينتج السيبتوكاين وهناك علاقة طردية بين زيادة مستويات السيبتوكاين (' IL-6) IL-1 ' TNF-Alpha والاكتئاب . ووجد الباحثون انخفاض هرمونات الكرب لدى الفئران المصابة بالأورام حيث انخفضت لديها إنتاج هرمون الكرب كورتيكوستيرون الذى يساعد على تنظيم تأثير السيبتوكاين وبالتالي زادت نسبة السيبتوكاين وبالتالي زاد مستوى الاكتئاب .

قامت مجموعات عديدة بتقييم الاكتئاب عند مرضى السرطان مع مرور السنين وأظهرت التقارير تفاوتاً واسعاً حيث وجدوا أن :

- الاكتئاب الشديد كان من 3 % إلى 38 % .
- متلازمات أعراض الاكتئاب من 1.5 % إلى 52 % .

_____ السرطان بين جنون الخلوية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

السرطانات الشديدة الارتباط بالاكتئاب²³⁰

- سرطان المخ : بنسبة 41 % إلى 93 % .
- سرطان البنكرياس : 50 % .
- سرطان الرأس والرقبة : 42 % .
- سرطان الثدي : من 4.5 % إلى 37 % .
- سرطان الجهاز التناسلي عند السيدات : 23 % .
- سرطان الرئة : 11 % .

الصعوبات التي تعوق دراسات تحديد الاكتئاب عند مرضى السرطان :

- 1- يعكس المدى الواسع لمعدلات الانتشار تبايناً بين الدراسات (اختلاف تعريفات الاكتئاب - اختلاف الاستبيانات والمقابلات النفسية - اختلاف نوع السرطان أو مرحلته - اختلاف علاجات السرطان) .
- 2- قد تكون هناك صعوبة في تقييم الاكتئاب في مرحلة مرض السرطان لأن أعراض الاكتئاب قد تتفاوت من مشاعر الحزن الطبيعية إلى الاضطراب الوجداني الشديد .
- 3- قد يشكل تشخيص الاكتئاب في مرضى السرطان تحدياً لأن معايير تشخيص DSM-IV تتطوى على أعراض عديدة تتداخل مع أعراض السرطان أو الأعراض الجانبية للعلاجات (فقدان الشهية - فقدان الوزن - اضطرابات

²³⁰ - انظر : مؤلف الجمعية العالمية للطب النفسي عن " الاكتئاب ومرض السرطان " ,

مرجع سابق .

النوم - الإجهاد - فقدان الطاقة - صعوبة التركيز - بطء فى الأداء الحركى
(.

4- عند زيارة المختصين بعلاج السرطان غالباً ما يتركز الاهتمام فى المقام الأول على العلاج البدنى والسيطرة على الأعراض الجانبية ويلي ذلك الاهتمام بالألم والتعامل مع الأعراض ' ومن الجائز أن تهمل الأعراض الوجدانية بل وتستبعد كنتائج متوقعة للإصابة بالسرطان .

5- قد لا يرغب المرضى فى إطلاع الأطباء المعالجين على الشكاوى الوجدانية خشية أن يتسبب هذا فى تشتيت أطبائهم عن جهودهم العلاجية ' أو لأنهم يخشون ردود الفعل السلبية تجاه الاكتئاب بتأثر الثقافة السائدة .

ثانياً : العلاجات المساعدة

تمهيد :

العلاقة بين طاقة الجسم الحيوية وحدوث الأمراض :

إن كل ما يقوم به الإنسان من فعل يعتمد على تحويل الطاقة من صورة إلى أخرى وإعادة تفريغها ' بمعنى أن عمليات التنفس وتناول الطعام والشراب والتفكير والتأمل والتحدث والغضب والفرح ... إلخ من كل أفعال الإنسان ما هى إلا تحويل الطاقة لديه من صورة إلى أخرى ' فالطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم . وكل شئ فى الكون له طاقة وتخرج هذه الطاقة حول الجسم على هيئة "هالة" من الموجات الكهرومغناطيسية . وسبب حدوث أى مرض فى جسم الإنسان يكون السبب الأول هو اختلال توازن الطاقة فى الجسم (طبعا بالإضافة إلى عوامل أخرى) ' أى إذا زادت الطاقة عن الحد المعقول لها يحدث المرض وأيضاً إذا انخفضت الطاقة عن الحد المعقول يحدث المرض . وحين

يمرض الإنسان أو يشعر بعدم راحة تكون هالة الطاقة حول جسده ضعيفة وباهتة ' أما إذا كان في صحة جيدة فتكون هالة طاقته قوية وإيجابية .

واحدوا من التركيز على المرض ' بمعنى أن الإنسان عندما يتعرض إلى مرض بسيط مثل الأنفلونزا مثلاً فإنه يظل يفكر في الأنفلونزا والبرد ' فمثلاً حين يقول له أحد أصدقائه "هيا نذهب سوياً إلى النادي" فيقول له "إني مريض بالأنفلونزا" ويظل يفكر كثيراً في المرض ويظل يشتكى وهذا طبعاً خطأ شديداً مشهور لدى الكثير . ويقول رسول الله صل الله عليه وسلم : " لا تمارضوا فتمرضوا فتموتوا " صدق رسول الله صل الله عليه وسلم ' بمعنى آخر تتأثر خلايا الجسد بما تصدقه أنت فإذا كنت تؤمن بأنك سوف تُشفى عن يقين في الله ' فإن خلايا الجسد جميعاً تنتهي لذلك ويقوى جهاز المناعة والعكس صحيح . وانتبه واعلم أن جميع أعضائك الأخرى تتأثر بمرض عضو معين في جسدك ' حيث يقول رسول الله صل الله عليه وسلم عن الجسد والمرض : " إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الأعضاء بالسهر والحمى " ' فجميع خلايا جسدك تتأثر بمرض عضو معين .

فإحساسك أن جسدك كله يتأثر فهذا شيء طبيعي أما استسلامك للمرض والخوف منه فهذا يجب التخلص منه .

وفي هذا يقول دكتور اندروفون ايسكنباك رئيس المعهد القومي للسرطان: " الناس لا يموتون لأنهم مصابون بالسرطان ' وإنما يموتون عندما يعرفون أنهم مصابون بالسرطان ' ولو نكتشفه في توقيت مبكر لأمكننا أن نفعل شيئاً بشأنه . " ²³¹

²³¹ - حسن فاروق وهبة , مراجعة مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق

الحقيقة أنك لا تخاف من المرض نفسه أياً كان سرطان أو غيره ' ولكن أغلب المرضى يخافون ويقلقون من النتائج المترتبة على المرض : أى أن المرض عند الإنسان ما هو إلا نوع من الإعاقة لمواصلة حياته بصورة طبيعية ' فيبدأ يفكر المريض فى مصيره ويخاف من المجهول ' يقول لنفسه " دراستى سوف تتأثر سلباً ' أنا أخاف من الرسوب فى الامتحان بسبب مرضى ' أنا لا أستطيع الزواج بسهولة من سيقبل مريض بمرض كذا ليكون شريك حياته ؟ سوف أنفصل عن عملى بسبب المرض والتفرغ للعلاج والراحة وبالتالي من سينفق على أسرتى ؟ ... إلخ " .

فغالباً الإنسان لا يخاف من المرض نفسه ولكنه دائماً مشغول بالنتائج فيكون مشغول البال ويرى مصيره مهدداً بالفشل والعجز وربما الموت .

فيجب أن نتجاهل الانشغال بالمرض أو التفكير فيه أو الشكوى الكثيرة منه وليس معنى هذا إهمال العلاج بالعكس ' ولكن ما أريد قوله إن الشفاء يبدأ منك أنت وليس من مفعول الأدوية ' فالأدوية لا تعمل مفعولاً إيجابياً إلا إذا كانت خلايا جسدك مستعدة للشفاء ولن تستعد الخلايا للشفاء إلا إذا تغلبت على التفكير السلبي المفرط فى المرض ونتائجه . ومن الأفضل أيضاً أن تتخيل الشفاء وأن تحاول الوصول إلى أقصى درجات التخيل بأنك فعلاً سوف تشفى بفضل الله ثم باتتباع تعليمات الطبيب وتنفيذها بدقة .

وقد أجريت تجارب²³² فى واشنطن عام 1984 وأثبتت أن التخيل الإيجابى يعمل على تقوية جهاز المناعة عن طريق تنشيط خلايا الدم البيضاء وكذلك زيادة هرمون ثيموسين

²³² -- لويس بروتو : " الاستشفاء الذاتى " , ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق , الطبعة

العربية الأولى 2008 , الطبعة الأجنبية الثانية 2002 , دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ,

ص 45 : 50 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

ألفا - 1 الضروري للخلايا التائية لجهاز المناعة . ونجح الأطباء فى أمريكا فى معالجة مرضى السرطان باستخدام التخيّلات الإيجابية .
وتستخدم التخيّلات الإيجابية الآن لمعالجة مرضى الإيدز فى لندن ' فهى تقوّى مراكز الطاقة فى الجسم .

واحدروا أيضاً من التحدث السلبي بوصف حالتك النفسية بربطها بأعضاء جسدك مثلما تقول : " لقد أثقلت الهموم ظهري " ' أو " لقد انكسر قلبي " ' أو " قلبي ينفطر أو ينزف من الألم " ' أو " لقد اسودّ وجهي " ' أو " أنا أحمل الهم فوق كتفى " ' أو " يوجد نار فى معدتى " ' أو " فلان يأكل والأكل يأكل فيه " ... إلخ

وذلك لأن كثرة تكرار هذا الكلام يجعل جسدك يصدقه ويتعايش معه ويتعود عليه وبالتالي تمرض فعلا وتكون أنت نفسك الذى حوّلت توهمك بالمرض إلى المرض الفعلى ' وهذا ليس معناه إهمال الكشف المبكر والاطمئنان على صحتك .

وزيادة الطاقة فى الجسم يعنى زيادة الضغط النفسى وتحمل الإنسان ضغوطاً أكثر من اللازم ويتأثر بترددات عالية من الطاقة والموجات الكهرومغناطيسية التى تحيط به فى كل مكان : مثل التعرّض لموجات التلفاز والهاتف الجوّال وأشعة الشمس فى وقت الذروة والتعرّض لملوثات البيئة مثل عوادم السيارات وكذلك التعرض لترددات أبراج المحمول والأشعة الكونية ' كل هذه الموجات المنبعثة من كل ما يوجد فى البيئة يعد ضغطاً خطيراً يتراكم فى خلايا جسم الإنسان ' ولكى يتخلص الإنسان من هذه الطاقات الزائدة يجب أن يمارس الأنشطة والهوايات التى يحبها ' ويواظب على ممارسة الرياضة ' ويلجأ إلى التسامح مع نفسه ومع الآخرين ومساعدة الآخرين وفعل الخير ' فلا يحمل ضغينة لأحد فهذا شئ ضرورى جدا للتخلص من الطاقات الزائدة .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

والوضوء²³³ يقلل من ضرر هذه الطاقات الكهرومغناطيسية التي يتراكم جزء منها على الجلد وجزء آخر داخل النفس كأثر سلبي يظهر غالباً في حدوث تقلب مفاجئ للمزاج ' والوضوء ربما يقلل من حدوث سرطان الجلد ' حيث إنه يزيل الآثار الضارة التي تراكمت على الجلد الناتجة عن أثر الأشعة فوق البنفسجية حين التعرض لأشعة الشمس²³⁴.
ويعد السجود من أهم الوسائل على الإطلاق التي تخلص الجسم من الطاقات السلبية المختزنة داخله ' فحينما تسجد لله تعالى وتضع جبهتك وأنفك على الأرض يزداد إفراز هرمون الاندروفين (بما يعادل تناول 6 أقراص من المورفين) الذي يعالج الاكتئاب والمعروف أن منطقة الناصية هي مركز اختزان الطاقات السلبية في الجسم ' فحين تضع منطقة الجبهة على الأرض وقت السجود تنفرغ هذه الطاقة السلبية ويدخل مكانها طاقة إيجابية من طاقة الأرض .

وفي حالة سماع القرآن تتحول موجات المخ من المستوى 16-18 إلى المستوى 6-8 ' أى من مستوى التوتر والقلق إلى الهدوء النفسى ' وبالتالي تزيد كفاءة الجهاز المناعى

233 - انظر : محمود الحاج قاسم محمد : الأورام والسرطان وعلاجه فى الطب العربى

الإسلامى , مرجع سابق , ص. 55 .

- انظر أيضاً : حلمى حبيب الخولى : الإسلام والوقاية من بعض أمراض السرطان , المجلة العربية , يناير 1985 .

234 - كذلك أثبتت دراسات حديثة أن كثرة تعرض النساء وهن عاريات للشمس تكون المناطق العارية فى جسدهن أكثر عُرضة للإصابة بسرطان الجلد ولذلك فمن الأفضل ارتداء الملابس المحتشمة حين التعرض لأشعة الشمس .

(انظر : محمود الحاج قاسم محمد : نفس المرجع السابق , ص. 55 .)

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

وهناك طريقة مفيدة أيضا للتخلص من الطاقة السلبية والتوتر والقلق وهي بناء هرم من كرتون أو خشب والجلوس تحته بطريقة معينة وهذا مشهور في علوم الطاقة مثل الريكي ' واللجوء لعمليات التنفس المنتظم والتأمل .

أما إذا قلت الطاقة في جسم الإنسان فهذا يعد خطراً أيضاً على الصحة .
ويتمثل انخفاض الطاقة في سلوكيات خاطئة يفعلها الإنسان تختص بصحته مثل عدم تناول وجبة الإفطار ' عدم ممارسة الرياضة ' عدم القيام بممارسة الأنشطة والهوايات ' سوء التغذية بل ومن الأفضل تناول وجبات غذائية متنوعة تحتوى على جميع العناصر المفيدة ' الضعف الجسماني العام مهما اختلف السبب ... إلخ

ولهذا فإن عمل التوازن في الطاقة هو الذى يحمى من الإصابة بالأمراض ' فقد قال الله تعالى " لا يكلف الله نفساً إلا وسعها " وقال أيضاً " ربنا لا تحملنا ما لا طاقة لنا به " وقال رسول الله صل الله عليه وسلم " رحم الله امرء عرف قدر نفسه " ' فإذا شعرت أنك تحملت في أمر معين أكثر من اللازم فقم فوراً بتفريغ هذه الطاقة الزائدة حتى تتخلص أولاً بأول من هذه الطاقة ولا تكتمها داخلك وأخرجها حتى لو على هيئة بكاء المهم أن تشعر بالراحة النفسية في النهاية .

كثير من الناس يعتقدون أنه لا يجب على الإنسان أن يحزن أو يبكى ويقولون إنه خطر على الصحة ' أقول لهم نعم إنه خطر كبير ولكن إذا كان البكاء لفترات طويلة ' وأقول أيضاً ليس البكاء دليل حزن القلب بالضرورة ' فالكثير يبكى قلبه ووجهه يبتسم (وهو الأخطر) وهناك من يشعر بالرضا الداخلى والقناعة والإيمان بالقدر خيره وشره ويبكى أحياناً في وقت الضيق ' فالعبرة بأن يكون بداخلنا توازن في الطاقة وأن نشعر بالراحة النفسية والرضا .

المهم لا نكتب مشاعرنا لأن ذلك له علاقة وثيقة بمرض السرطان ، حيث كشفت دراسة عام 1986 أجريت على 2163 امرأة ان النساء اللاتي يكتبن مشاعرهن ويفضّلن العزلة عن المجتمع واللّاتي يتسمن بالهدوء ارتفع لديهن معدل الإصابة بسرطان الثدي . وفي دراسة أخرى أجرتها إحدى باحثات علم النفس على 35 مصابة بسرطان الثدي أن النساء المريضات منهن اللاتي حظين بأكبر قدر من الشفاء كنّ الدائمات التعبير عن انفعالاتهن مع الأطباء واللجوء إلى طرح الكثير من الأسئلة للأطباء .

ولكى نعرف جيداً كيف نحقق هذا التوازن في طاقة الجسم لابد أن نعرف الدوائر الأساسية التي تمثل مراكز طاقة الجسم وهي تسمى الشاكرات .

العلاج بالطاقة ونقاط الضغط الانعكاسية

الشاكرات (دوائر الطاقة)²³⁵:

توجد في جسم الإنسان 7 مراكز طاقة (سبع شاكرات) وهي عبارة عن مراكز تجميع الطاقة داخل جسم الإنسان وعن طريقها يتم توزيع الطاقة في كل أعضاء الجسم الحيوية . ولهذه الشاكرات ألوان معينة توضح طاقة الجسم وحالة الهالة المحيطة به ، وتقع الشاكرات على امتداد العمود الفقري وقاعدته إلى أن تصل إلى أعلى الرأس وقمته وهي مرتبطة ارتباطاً كلياً بالأعضاء والغدد داخل الجسم وغالباً ما يمرض الجسم عند اختلال واضطراب مركز من مراكز الطاقة فيه .

²³⁵ - لويس بروتو : " الاستشفاء الذاتي " , ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق , مرجع سابق , ص. 50 : 52 .

- انظر أيضاً : لويس بروتو : " الاستشفاء الذاتي " , نفس المرجع السابق , ص. 106 : 113 .

- انظر : مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق .

ومن أهم مشاكل مراكز الطاقة هي انغلاقها وبذلك فإنها لا تستطيع استقبال الطاقة الحيوية اللازمة للجسم أو إرسال وإخراج الطاقة السلبية من الجسم وعندها غالباً ما يشعر المرء بالكآبة والكسل وعدم الارتياح لهذه الحياة والشعور بالسلبية تجاه كل شئ .
والشاكراوات السبع للطاقة في جسم الانسان هي كالتالى :

- شاكرا الجذر أو العصعص
- شاكرا القاعدة أو السرة
- شاكرا الضفيرة الشمسية
- شاكرا القلب
- شاكرا الحنجرة
- شاكرا العين الثالثة
- شاكرا الرأس أو التاج

وكل دائرة من هذه الدوائر ترتبط بأعضاء الجسم المختلفة وعند الضغط على النقاط الانعكاسية الخاصة بمسارات الطاقة فى الجسم (علم الريفليكسولوجى) يتم تخفيف أى ألم والوقاية من الإصابة بأخطر الأمراض ' وهذه النقاط الانعكاسية توجد فى اليدين والقدمين وكأن اليدين والقدمين خريطة متكاملة للجسد كله ' وهناك مثل صينى يقول :
" الابتسامه تبدأ من القدم " أى أن صحتك الجيدة هى ستكون سبب ابتسامتك غالباً ' والقدم حين يتم تدليكها فى نقاط معينة منها سيؤثر ذلك بالإيجاب على أعضاء الجسم .
وهذا الضغط الذى يتم على النقاط الانعكاسية لمسارات الطاقة فى الجسم لتصل إلى العضو الذى ترتبط به وتعمل بالتالى على تخفيفه ' يكون هذا الضغط على مناطق معينة فى القدمين واليدين ' لأنهما هما اللذان يحملان جميع النقاط الانعكاسية المرتبطة بأعضاء الجسم لتخفيف الألم .

الضغط على النقاط الانعكاسية

النقاط الانعكاسية²³⁶ هي عبارة عن مناطق موجودة في الأيدي والأرجل ومتصلة بالأعضاء الداخلية الحيوية للجسم من خلال الوصلات العصبية ' فعند وجود ألم في العضو الحيوي الداخلى (الكبد مثلاً) فيتم الضغط على المنطقة الخاصة بهذا العضو والتي توجد في الأيدي وفي الأرجل ' وعند الضغط عليها بطريقة معينة يصل هذا الضغط للعضو الحيوي من خلال الوصلات العصبية المرتبطة به وبالتالي تخفف من حدة الألم الموجود . هذا الضغط له طرق مختلفة إما أن يكون بالضغط بالإبهام أو باستخدام الإبر الصينية أو بالتدليك وكلها إجراءات مفيدة تخفف الألم وبالذات إذا كان الضغط بطريقة صحيحة في المنطقة الصحيحة المتصلة بالعضو المراد تخفيف الألم به .

ومن الأفضل أن يتلقى المريض عملية الضغط من خلال شخص ممارس دارس جيداً لهذا العلم الذى يسمى علم الريفليكسولوجى (أى تخفيف الألم بالضغط على المناطق الانعكاسية) وهو أحد علوم الطب الصينى . وبالرغم من أن اللجوء إلى تطبيق عملية العلاج بنقاط الضغط الانعكاسية مفيد لتخفيف الألم الناتج من العلاجات الكيميائية التى يخضع لها مريض السرطان ' إلا أن اللجوء إليها لا يجب أن يكون دون اتباع تعليمات الطبيب القائم على علاج حالة السرطان . وقد يختلف مكان " منطقة الانعكاس " اختلافاً طفيفاً من شخص إلى آخر . والنهايات العصبية فى اليد اليسرى والقدم اليسرى تتصل بأعضاء الجانب الأيسر من الجسم والعكس صحيح .

²³⁶ - - لويس بروتو , الاستشفاء الذاتى , مرجع سابق , ص 106 : 113 .

- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , (انظر : علاج السرطان بالرياضة وفتح مسارات الطاقة, ص 103 : 107 .) .

أما الأعضاء الزوجية مثل الرئتين والكليتين فلها منطقاً انعكاس تتصل بها ' واحدة في كل يد وقدم .
أما الأعضاء التي ترتبط بالجانبين الأيمن والأيسر مثل القولون فإنها تتداخل مع كل يد وقدم ' فالأجزاء العليا من الجسم لها مناطق انعكاس في الأجزاء العليا من القدم ' والعكس صحيح .

التدليك

عن طريق تدليك القدمين واليدين فهو يجدد نشاط الدورة الدموية ' ويهدئ الأعصاب ويحقق الانتعاش ' ويحقق التوازن في مسارات الطاقة. وكل منطقة في اليدين والقدمين تمثل نقطة انعكاسية لعضو من أعضاء الجسد وعند الضغط عليها يُستثار العضو فيخفف ما به من ألم .

أثبتت عدة دراسات أجريت لتوضح أهمية التدليك لدى المرضى الذين يعانون من السرطان ويخضعون للعلاج الكيميائي منها دراسة²³⁷ أجريت في عام 2002 م. على حوالي 41 شخص واكتشف من خلالها أن التدليك (المساج) يساعد في تخفيف الألم والقلق وتحسن النوم عند المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي . وهناك دراسة أخرى أجريت في عام 2007 م. بدراسة الآثار المترتبة على خمس جلسات من التدليك والتي استمرت 20 دقيقة على 39 من النساء اللاتي خضعن للعلاج الكيميائي وأشارت النتائج إلى أن التدليك يقلل وبشكل كبير من الغثيان الناتج عن العلاج الكيميائي ' وكذلك اتضح تحسن الحالة المزاجية لدى المريض .

²³⁷ - انظر اللينك التالي : <http://www.dralshehadat.com>

ويستخدم أخصائيو التدليك هذه الطريقة لتشخيص المرض وعلاجه وخاصة الضغط على القدمين ' وكلما كانت قوة التحمل للضغط الذى يقع على باطن قدميك أقل كمثال وأنت تمشى حافياً على شاطئ من الحصى ' يدل ذلك على تدهور وضع الأعضاء الداخلية .
يؤدى تدليك النقطة الانعكاسية بالإبهام الخاصة بعضو معين به ألم على إزالة الرواسب المتجمعة وإلى بث الطاقة فى العضو المصاب .

تجنب الغلظة عند قيامك بهذه العملية ولا تتعجل النتائج .
يوصى بعدم القيام بجلسة أخرى إلا بعد عدة أيام من عملية التدليك السابقة حتى يتمكن الجسم من امتصاص أى سموم تم إفرازها فى الأوردة .

وقد يصاحبك أثناء القيام بهذه العملية الإحساس بدوار خفيف وهذا شئ طبيعى يدل على استثارة النهايات العصبية المتصلة بالعضو الذى به الألم ويرجع ذلك أيضاً إلى أن عقلك غير معتاد على ممارسة مثل هذا التدليك من قبل .

وهناك طرق ضغط فعالة فى تخفيف الآلام الناتجة عن استخدام العلاج الكيميائى لمرضى السرطان (يجب استشارة الطبيب المعالج قبل اللجوء لذلك) ومفيدة أيضاً لتخفيف الألم عموماً حتى مع الشخص غير المريض مثل :

الوخز بالإبر

يحظى العلاج بالوخز بالإبر بشعبية كبيرة وهذا بسبب قدرته على تخليص الجسم من الآلام .

والعلاج بالوخز هو تقنية إدخال إبرة رفيعة فى الجلد عند نقطة معينة من الجسم من أجل التحكم فى الألم.

ظل هذا النوع من العلاج يستخدم فى الصين لمدة 5000 سنة وما زال حتى اليوم من مكملات الطب التقليدى يستخدم بدلاً عن المخدر فى إجراء العمليات الجراحية .

وتم اجراء 3 مليون عملية جراحية فى الصين عام 1979 باستخدام الوخز بالإبر بدلاً عن استخدام المخدر دون أن تنتج حالة وفاة واحدة .

توصلت أبحاث إلى أن الوخز بالإبر يزيل الألم لأنه يعمل على إفراز الاندورفين فى السائل الشوكى . وقد تم اكتشاف الاندورفين لأول مرة عام 1975 وهو مركبات كيميائية تفرزها الغدة النخامية وهى تسكن الألم مثل فاعلية مادة المورفين .

وعند الضغط فى مناطق معينة من الجسد يتم إفراز الاندورفين وبالتالي تسكين الألم وهذا ما يتم عمله مع الرياضيين فى حالة إصابتهم مما يجعلهم ينزلون الملعب مرة أخرى ومواصلة المباراة بكل سهولة .

فى حالة التغلب على الأمراض الخبيثة يجب أن يخضع المريض لعدة جلسات على يد معالج متخصص فى الوخز بالإبر يمتاز بالكفاءة. والمعروف أن إجراءات العمليات الجراحية يعد اعتراض للطبقات الرقيقة من طاقة الجسم وذلك بقطع خطوط الطاقة الطولية فى الجسم ' ولهذا ينصح الأطباء بعلاج الوخز بالإبر بعد إجراء العمليات الجراحية للشفاء من الألم .

وخلال مؤتمر عُقد فى عام 1997 م. اعتبرت لجنة من الخبراء أن الوخز بالإبر (وهى الطريقة المستخدمة فى الطب الصينى التقليدى) تكون فعّالة فى إدارة العلاج الكيميائى المرتبط بالغثيان والقيء .

وفى الآونة الأخيرة نُشرت دراسة عام 2005 م. قام الباحثون فيها بجمع ما يقرب من إحدى عشر تجربة سريرية وكلها خلصت إلى نتيجة واحدة مشتركة مفادها أن الوخز بالإبر أدى إلى انخفاض حالات القيء بعد تناول العلاج الكيميائى ' وعملت أيضا على تخفيف شدة الغثيان بعد انتهائه .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وهناك دراسات نُشرت عام 2007 م. وجدت أن مرضى العلاج الكيميائي الذين يتلقون الوخز بالإبر قد شهدوا تحسناً ملحوظاً في حالات الإرهاق العامة والتعب البدني والأنشطة التي يقومون بممارستها .

وفي حالات كثيرة من الممكن للفرد أن يقوم بنفسه بالضغط بدلاً من استخدام الإبرة نفسها (وهى إبرة طبية خاصة لذلك) .

ويكون الضغط باستخدام طرف الإبهام على النقطة (كما لو كنت تضغط لعمل حفرة في كرة من الطين) لمدة عشر ثوانٍ ثم ارفع الإبهام ثم اضغط عليها لعشر ثوانٍ أخرى .
ولابد من تحديد مكان الضغط بدقة ولا تضغط عشوائياً كي نحصل على نتيجة إيجابية .

لا تستخدم طريقة الضغط بالإبر في الحالات التالية :

- عند الإصابة باضطرابات في القلب .
 - عند تعاطي بعض العقاقير أو الخضوع لعلاج طبي .
 - في المراحل الأخيرة للحمل لدى النساء .
 - بعد تناول حمام ساخن .
 - بعد الأكل .
 - عندما تكون نقطة الضغط عند جرح مفتوح أو نتوء صغير .
- وعموماً إذا كان أى مريض يخضع لعلاج معين لا يجب لجوئه إلى العلاج بالوخز بالإبر أو استخدام أى علاجات تكميلية مساعدة إلا بعد استشارة الطبيب المعالج لحالته ' وأن يستجيب لنصائحه وتعليماته بكل دقة .

الوقاية والشفاء بالقرآن الكريم

(الرقية الشرعية)

قال الله تعالى : " ونزل من القرآن ما هو شفاء ورحمة " .
وتأملوا هنا قول الله تعالى فى الآية السابقة "شفاء ورحمة" فهذا اللفظ يختلف عن لفظ
"علاج"

فالعلاج " كلفظ " ربما يحقق الشفاء وربما لا يحققه ' أما لفظ " شفاء " فهو فيه تأكيد
على الشفاء إن شاء الله . نحن نتكلم هنا بصفة عامة عن الوقاية بالقرآن من الإصابة
بالأمراض وليس بمرض بعينه .

وإذا لم يتم الشفاء والوقاية بالقرآن فيكون بسبب خطأ منك أنت وليس من القرآن حاشا لله
' وإذا تم الشفاء فإنه رحمة من الله وفضل.
وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

" تداووا ولا تتداووا بحرام " صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم. وما أعظم القرآن
الكريم شفاء القلوب لكى نتداوى به للتخلص من الطاقات السلبية , بالإضافة إلى
الأخذ بالأسباب واتباع تعليمات الطب ' أى نفعل ما علينا من الأخذ بجميع
الأسباب ثم التوكل على الله حق التوكل .

هذا علاج روحانى يسمو بالروح للارتباط بالله , فلا بد أن يكون سلوكاً ثابتاً فى
حياتنا بالإضافة إلى العلاج الذى يقرره الطبيب المعالج .

حتى الشخص غير المريض إذا اتبع هذا العلاج الروحاني بالرقية الشرعية²³⁸ كنوع من الوقاية لوقي نفسه من طاقات سلبية كثيرة مثل الإصابة بالسحر والمس والحسد وبالتالي في أغلب الأحيان يتجنب كثيراً من الأمراض العضوية فيما بعد .
والرقية الشرعية تكون كالتالي :

تقرأ الآيات التالية سبع مرات على كمية من الماء²³⁹ تكفي للاغتسال مرة يومياً لمدة أسبوع والشرب منها ثلاث كاسات يومياً .
تقرأ الآيات التالية على كمية من زيت الزيتون تكفي لدهان العضو المصاب لمدة واحد وعشرين يوماً .
بعد قراءة الآيات يتم قراءة الأدعية الآتية على الماء والزيت .
(اللهم رب الناس أذهب البأس واشف أنت الشافي لا شفاء إلا شفاؤك شفاء لا يغادر سقماً) سبع مرات .
(أسأل الله العظيم رب العرش العظيم أن يشفيك) سبع مرات .
(أعوذ بكلمات الله التامات من غضبه وعقابه ومن شر عباده ومن همزات الشياطين وأن يحضرون) ثلاث مرات .
(بسم الله الشافي ' اللهم اشف عبدك وصدق رسولك) ثلاث مرات .

238 - مجدى محمد الشهواى : سر علاج السرطان , مرجع سابق , (انظر : الرقية الشرعية , ص 115 : 124) .
انظر اللينك التالي : www.harfkinds.com/upload/showthread.php?t=27116

239 - أيضاً قبل قراءة الرقية الشرعية على الماء يمكن جعل هذا الماء ماء مُمغنطاً فيكون أكثر فائدة . والماء الممغنط هو الماء الذى تم وضع فيه مغناطيس دائرى مسطح لمدة أيام , فهذا يجعل طاقة الماء المغناطيسية أكبر فعالية مما يعطى نتائج إيجابية أكثر .

بعد قراءة الآيات (التي سنذكرها بعد قليل) والأدعية السابقة بالعدد على الماء والزيت ' يتم الاغتسال يومياً وشرب كأس من الماء صباحاً وظهراً وليلاً يومياً مع دهان العضو المصاب بزيت الزيتون .

وفي حالة مريض السرطان : إذا كان الورم موجوداً في الدم يتم دهان العمود الفقري والرجل الشمال بزيت الزيتون ' أما إذا كان الورم بأماكن أخرى كالثدي أو الرحم أو المعدة أو الرئة يتم دهان مكان العضو بالزيت من الخارج .

نكرر الاغتسال لمدة واحد وعشرين يوماً مع الدهان من الزيت ' ويتم قراءة الرقية مرة كل أسبوع .

الآيات هي كالتالي :

- سورة الفاتحة :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ * الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ * مَلِكِ يَوْمِ الدِّينِ * إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ

* اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ * صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا

الضَّالِّينَ " آمين

- أول سورة البقرة حتى آية 5 :

قال الله تعالى :

" أَلَمْ * ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ * الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ

وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ * وَالَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْكَ وَمَا أُنزِلَ مِنْ قَبْلِكَ وَبِالْآخِرَةِ هُمْ

يُوقِنُونَ * أُولَئِكَ عَلَى هُدًى مِنْ رَبِّهِمْ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ *"

- الآيات 163 - 164 - 165 من سورة البقرة :

" وَإِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ *

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا

يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ *
وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَنْدَاداً يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ وَالَّذِينَ آمَنُوا أَشَدُّ حُبًّا لِلَّهِ وَلَوْ يَرَى الَّذِينَ ظَلَمُوا إِذْ يَرَوْنَ الْعَذَابَ أَنَّ الْقُوَّةَ لِلَّهِ جَمِيعاً وَأَنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعَذَابِ * "

- آية الكرسي وآيتان بعدها :

قال الله تعالى:

" اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لَا تَأْخُذُهُ سِنَّةٌ وَلَا نَوْمٌ لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ إِلَّا بِإِذْنِهِ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَلَا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ * لَا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ قَدْ تَبَيَّنَ الرُّشْدُ مِنَ الْغَيِّ فَمَنْ يَكْفُرْ بِالطَّاغُوتِ وَيُؤْمِنْ بِاللَّهِ فَقَدْ اسْتَمْسَكَ بِالْعُرْوَةِ الْوُثْقَى لَا انْفِصَامَ لَهَا وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ * اللَّهُ وَلِيُّ الَّذِينَ آمَنُوا يُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَالَّذِينَ كَفَرُوا أُولَئِكَ لَهُمُ الطَّاغُوتُ يُخْرِجُونَهُم مِّنَ النُّورِ إِلَى الظُّلُمَاتِ أُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ * "

- آخر ثلاث آيات من سورة البقرة :

قال تعالى :

" لله ما فى السماوات وما فى الأرض وإن تبدوا ما فى أنفسكم أو تخفوه يحاسبكم به الله فيغفر لمن يشاء ويعذب من يشاء والله على كل شئ قدير * ءامن الرسول بما أنزل إليه من ربه ' والمؤمنون كل آمن بالله وملاتكته وكتبه ورسله لا نفرق بين أحد من رسله وقالوا سمعنا وأطعنا غفرانك ربنا وإليك المصير * لا يكلف الله نفساً إلا وسعها لها ما كسبت وعليها ما اكتسبت ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا ربنا ولا تحمل علينا إصراً كما حملته على الذين من قبلنا ربنا ولا تحملنا ما لا طاقة لنا به واعف عنا واغفر لنا وارحمنا أنت مولانا فانصرنا على القوم الكافرين * "

- أول خمس آيات من سورة آل عمران :

قال الله تعالى :

" ألم * اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ * نَزَلَ عَلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ مُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيْهِ وَأَنزَلَ التَّوْرَةَ وَالْإِنْجِيلَ * مِنْ قَبْلُ هَدَى لِلنَّاسِ وَأَنزَلَ الْفُرْقَانَ إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِ اللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ شَدِيدٌ وَاللَّهُ عَزِيزٌ ذُو انْتِقَامٍ * إِنَّ اللَّهَ لَا يَخْفَى عَلَيْهِ شَيْءٌ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ *"

- الآية 18 من سورة آل عمران :

قال الله تعالى :

" شهد الله أنه لا إله إلا هو والملائكة وأولو العلم قائماً بالقسط ' لا إله إلا هو العزيز الحكيم * "

- الآيتان 26 و 27 من سورة آل عمران :

قال الله تعالى :

" قُلْ اللَّهُمَّ مَالِكُ الْمُلْكِ تُؤْتِي الْمُلْكَ مَنْ تَشَاءُ وَتَنْزِعُ الْمُلْكَ مِمَّنْ تَشَاءُ وَتُعْزِزُ مَنْ تَشَاءُ وَتُذِلُّ مَنْ تَشَاءُ ' بِيَدِكَ الْخَيْرُ ' إِنَّكَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ * تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ ' وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ ' وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ ' وَتَرْزُقُ مَنْ تَشَاءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ * "

- الآيات 54 ' 55 ' 56 من سورة الأعراف :

قال الله تعالى :

" إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ * ادْعُوا رَبَّكُمْ تَضَرُّعًا وَخُفْيَةً إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ *"

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ *

- الآيات 117 ' 118 ' 119 من سورة الأعراف :

قال الله تعالى :

" وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ أَنِ أَلْقِ عَصَاكَ فَإِذَا هِيَ تَلْقَفُ مَا يَأْفِكُونَ * فَوَقَعَ الْحَقُّ وَبَطَلَ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ * فَغَلَبُوا هُنَالِكَ وَلَقَالُوا صَاغِرِينَ *

- الآيات 79 ' 80 ' 81 ' 82 من سورة يونس :

قال الله تعالى :

" وقال فرعون انتوني بكل ساحر عليم * فَلَمَّا جَاءَ السَّحَرَةُ قَالَ لَهُم مُّوسَىٰ أَلْقُوا مَا أَنْتُمْ مُّقْلُونَ * فَلَمَّا أَلْقَوْا قَالَ مُوسَىٰ مَا جِئْتُمْ بِهِ السَّحَرُ إِنَّ اللَّهَ سَيَبْطِلُهُ - إِنَّ اللَّهَ لَا يُصْلِحُ عَمَلَ الْمُفْسِدِينَ * وَيُحِقُّ اللَّهُ الْحَقَّ بِكَلِمَاتِهِ وَلَوْ كَرِهَ الْمُجْرِمُونَ *

- الآيات من 65 - 69 من سورة طه :

قال الله تعالى :

" قَالُوا يَمُوسَىٰ إِمَّا أَنْ تُلْقِيَ وَإِمَّا أَنْ نَكُونَ أَوَّلَ مَنْ أَلْقَى * قَالَ بَلْ أَلْقُوا فَإِذَا حِجَابُهُمْ وَعَصِيْبُهُمْ يُخِيلُ إِلَيْهِ مِنْ سِحْرِهِمْ أَنَّهَا تَسْعَى * فَأَوْجَسَ فِي نَفْسِهِ خِيفَةً مُّوسَى * قُلْنَا لَا تَخَفْ إِنَّكَ أَنْتَ الْأَعْلَى * وَأَلْقِ مَا فِي يَمِينِكَ تَلْقَفْ مَا صَنَعُوا إِمَّا صَنَعُوا كَيْدٌ سَاحِرٍ وَلَا يُفْلِحُ السَّاحِرُ حَيْثُ أَتَى *

- الآيات من 115 - 118 من سورة المؤمنون :

قال الله تعالى :

" أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ * فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْكَرِيمِ * وَمَنْ يَدْعُ مَعَ اللَّهِ إِلَهًا آخَرَ لَا بُرْهَانَ لَهُ بِهِ

فَإِنَّمَا حِسَابُهُ عِنْدَ رَبِّهِ إِنَّهُ لَا يُفْلِحُ الْكَافِرُونَ * وَقُلْ رَبِّ اغْفِرْ وَارْحَمْ وَأَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ *

- الآيات 21 - 24 من سورة الحشر :

قال الله تعالى:

" لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَّرَأَيْنَتْهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ * هُوَ اللَّهُ الَّذِي لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ هُوَ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ * هُوَ اللَّهُ الَّذِي لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْمَلِكُ الْقُدُّوسُ السَّلَامُ الْمُؤْمِنُ الْمُهَيْمِنُ الْعَزِيزُ الْجَبَّارُ الْمُتَكَبِّرُ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ * هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ *"

- أول خمس عشرة آية من سورة الصافات :

قال الله تعالى :

" وَالصَّافَّاتِ صَفًّا * فَالزَّاجِرَاتِ زَجْرًا * فَالتَّالِيَاتِ ذِكْرًا * إِنَّ إِلَهُكُمْ لَوَاحِدٌ * رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَرَبُّ الْمَشَارِقِ * إِنَّا زَيْنَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ * وَحِفْظًا مِّنْ كُلِّ شَيْطَانٍ مَّارِدٍ * لَا يَسْمَعُونَ إِلَى الْمَلَأِ الْأَعْلَى وَيُقَذِّفُونَ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ * دُحُورًا وَلَهُمْ عَذَابٌ وَاصِبٌ * إِلَّا مَنْ خَطِفَ الْخَطْفَةَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ ثَاقِبٌ * فَاسْتَفْتِهِمْ أَهُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ مِّنْ خَلْقًا إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِّنْ طِينٍ لَّازِبٍ * بَلْ عَجِبْتَ وَيَسْخَرُونَ * وَإِذَا نُكِرُوا لَا يَنْكُرُونَ * وَإِذَا رَأَوْا آيَةً يَسْتَسْخَرُونَ * وَقَالُوا إِن هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُّبِينٌ *"

- الآيات 31 - 34 من سورة الرحمن :

قال الله تعالى :

" سَنَفْرُغُ لَكُمْ أَيُّهَا النَّقْلَانِ * فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ * يَامَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ

إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ * فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ *

- الآيتان من سورة الملك 3' 4 : قال الله تعالى :

" الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ * ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ * "

- الآيتان 51 - 52 من سورة القلم :

قال الله تعالى :

" وَإِنْ يَكَادُ الَّذِينَ كَفَرُوا لَيُزْلِقُونَكَ بِأَبْصَارِهِمْ لَمَّا سَمِعُوا الذِّكْرَ وَيَقُولُونَ إِنَّهُ لَمَجْنُونٌ * وَمَا هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ * "

- الآية رقم 3 من سورة الجن :

قال الله تعالى :

" وَأَنَّهُ تَعَالَىٰ جَدُّ رَبِّنَا مَا اتَّخَذَ صَاحِبَةً وَلَا وَلَدًا * "

- سورة الكافرون :

بسم الله الرحمن الرحيم

" قُلْ يَا أَيُّهَا الْكَافِرُونَ * لَا أَعْبُدُ مَا تَعْبُدُونَ * وَلَا أَنْتُمْ عِبُدُونَ مَا أَعْبُدُ * وَلَا أَنَا عَابِدٌ مَّا عَبَدْتُمْ * وَلَا أَنْتُمْ عِبُدُونَ مَا أَعْبُدُ * لَكُمْ دِينُكُمْ وَلِيَ دِينِ * "

- سورة الفلق : بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ * مِن شَرِّ مَا خَلَقَ * وَمِن شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ * وَمِن شَرِّ النَّفَّاثَاتِ فِي الْعُقَدِ * وَمِن شَرِّ حَاسِدٍ إِذَا حَسَدَ * "

- سورة الناس : بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ * مَلِكِ النَّاسِ * إِلَهِ النَّاسِ * مِنْ شَرِّ الْوَسْوَاسِ الْخَنَّاسِ *
الذي يُوسِّسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ * مِنَ الْجِنَّةِ وَالنَّاسِ * "

الوقاية بالضحك والمرح

تأثير الضحك على الجهاز المناعي

وعن الضحك وأهميته ²⁴⁰ بالنسبة للإنسان فإنه من أهم العوامل التي تساعد على تقوية الجهاز المناعي لمواجهة الانفعالات والتوتر وغيرها من العوامل التي تؤثر عليه سلباً .

وفي السنوات الأخيرة حاولت كثير من الدراسات التوصل إلى العلاقة بين الجهاز العصبي المركزي وجهاز المناعة وهي العلاقة التي توصل إليها أجدادنا منذ قديم الزمن ، حيث ربطوا بين التوتر والانفعال والعصبية والاكتئاب وبين المرض الجسماني وضعف المناعة الذي يظهر في شكل أعراض مرضية أو ما توصل إليه العلماء من خلال أحدث الأبحاث العلمية حيث وجدوا اتصالاً مباشراً بين المخ والجهاز العصبي المركزي وجهاز المناعة فكل ما يؤثر بالسلب على الجهاز العصبي المركزي والحالة النفسية للإنسان يؤثر أيضاً بالسلب على جهاز المناعة ويسبب الأنواع المختلفة من الأمراض بدءاً من تكرار حدوث العدوى بالأنفلونزا

²⁴⁰ - انظر : عبد الهادي مصباح : " كيمياء الحب والمرح والمناعة " ، الطبعة الأولى ،

الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، 2008 .

- انظر أيضاً اللينك التالي :

<http://www.algamal.net/articles/details.aspx?id=5648>

وحتى الإصابة بالأورام السرطانية وعدم الشفاء منها .

ويعتقد د. عبدالهادي مصباح أننا جميعا نردد المقولة الشهيرة التي تقول العقل

السليم في الجسم السليم.

ولكن يجب أيضا إضافة شطر آخر يقول :

"والجسم السليم من عقل سليم " لأن العلماء اكتشفوا مؤخراً أن العقل هو الذى

يمرض أولاً وبالتالي الجسد ' فأى مرض عضوى يكون له أسباب نفسية كامنة لا

يمكن اكتشافها بسهولة . وهناك الكثير من المؤثرات التي تواجهنا كل يوم في حياتنا

اليومية والتي تسبب لنا التوتر ' مما يؤثر بالسلب علي جهاز المناعة مثل التوتر

في العمل ' والزحام والضوضاء ' وضيق ذات اليد والانشغال بالمستقبل والخلافات

الزوجية والشعور بالوحدة وجحود الأبناء ' كل هذه المؤثرات لا يستطيع الإنسان أن

يمنع حدوثها إلا أنه ينبغي أن يتعلم كيف يواجهها ويتعامل معها بأقل قدر من

الأضرار من خلال ما يسمى في العلم بديناميكية التكيف العصبى .

والذي يُسمى في الدين بالرضا والإيمان ' فليس بكاف أن تكظم غيظك ويظل دمك

محروقا . وهناك الوصفة السحرية المتكاملة في الآية الشريفة (والكاظمين الغيظ

والعافين عن الناس والله يحب المحسنين) .

أما المصائب والابتلاءات المختلفة التي يمكن أن تصيب الإنسان فقد سبق الإشارة

والتنبيه إليها من قبل المولى عز وجل في قوله : (ولنبلونكم بشيء من الخوف

والجوع ونقص من الأموال والأنفس والثمرات وبشر الصابرين الذين إذا أصابتهم

مصيبة قالوا إنا لله وإنا إليه راجعون)

والضحك والمرح²⁴¹ هما الآن تطعيم ضد الانفعالات وتأثيرها السلبي على جهاز المناعة وعلى الجسم بصفة عامة ' حتى أن هناك الآن نوعاً من العلاج يسمى العلاج بالمرح بعد أن أثبتت أحدث الأبحاث العلمية أن الضحك والمرح يقللان من إفراز هرمونات الكورتيزول والأدرينالين وغيرها من هرمونات الانفعالات الهدامة والتي لها تأثير سلبي علي جهاز المناعة .

والضحك ينشط إفراز الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة Th التي تعتبر مايسترو الجهاز المناعي وأيضاً الضحك ينشط نوعاً من الخلايا في جهاز المناعة تسمى الخلايا القاتلة الطبيعية NK Cells وهي المسؤولة عن التصدي للفيروسات والخلايا السرطانية والقضاء عليها في مهدها ' وقد أكدت هذا الكلام أبحاث أخرى أجريت في أكثر من جامعة منها جامعة هارفارد الأمريكية وجامعة لوماليندا وغيرهما ' ولأن اللعب والأغشية المخاطية في الفم والأنف يعدان خط الدفاع الأول الذي يخترقه أى ميكروب قبل دخوله إلى الجهازين التنفسي والهضمي فقد أجريت عدة تجارب على مجموعة من الأفراد في كلية الطب جامعة أوهايو بالولايات المتحدة لمعرفة تأثير الانفعالات والتوتر على الأجسام المضادة الموجودة في اللعب والأغشية المخاطية في مقابل تأثير الضحك والمرح على هذه الجيوش التي تدافع عن الجسم والجهاز التنفسي والهضمي .

وكذلك أجريت أبحاث أخرى في جامعات ويسترنديونانجلاند وجامعة ووترلو بكندا ' وجميعها بينت أن الانفعالات والتوتر والاكتئاب يقلل من مستوى الأجسام المضادة

²⁴¹ - انظر : رافيندر مامتانى (أستاذ الصحة العامة) : " التأثيرات العلاجية لروح الدعابة

والضحك " , كلية طب وايل كورنيل , الدوحة , قطر .

أو انظر اللينك التالي : www.qatar-weill.cornell.edu

الموجودة في اللعاب وأن الضحك والفرشة بعد مشاهدة شرائط من الأفلام والمسرحيات الكوميديّة رفع من مستوي هذه الأجسام المضادة بصورة واضحة عند المجموعة التي خضعت للدراسة ' وحتى لا يصبح كلام هذا التحقيق كلاما نظريا لا يمكن تطبيقه أو الاستفادة به يوضح د. عبد الهادي مصباح بشكل عملي وعلمي طرق مواجهة التوتر العصبي المستمر في حياتنا اليومية المليئة بالهموم والمشاكل والوسيلة التي بها نستطيع الضحك في زمن قل فيه الضحك والابتسام والفرح ..

ففي دراسة أجريت في جامعة شيكاغو تبين أن : الضحك والمرح يمكن أن يزيدا من عمر الإنسان 8 سنوات .

وفي جامعة ستانفورد الأمريكية : أظهرت إحدى الدراسات أن ضحكة واحدة من القلب تعادل الفائدة التي تتألفها أجهزة الجسم المختلفة بما فيها الجهاز المناعي من ممارسة الرياضة لمدة 10 دقائق على جهاز الجري .

ولعلنا نندهش إذا علمنا أن الطفل الطبيعي في مرحلة ما قبل المدرسة يضحك أو يبتسم حوالي 400 مرة في اليوم وينخفض هذا الرقم ليصل إلى 15 مرة عندما يصل إلى سن 35 والضحك ينشط إفراز مادة الأندورفينات أو الأفيونات الطبيعية التي تحافظ على المزاج والسلوك الطبيعي وأيضا تقوي جهاز المناعة ' ومع كل ضحكة من القلب يتم حرق 3'5 سعر حراري مما يجعل الضحك وسيلة للمحافظة على رشاقة الجسم بشرط تناول أغذية صحية .

كما أن الضحك يزيد من كمية الأكسجين التي تدخل الجسم مما يساعد على تجديد الخلايا التالفة وتقوية المناعة وتقليل الإحساس بالألم وتخفيف التوتر .

الوجه به 80 عضلة ومجرد أن تبتسم فقط فأنت تحرك 14 عضلة من عضلات الوجه ترتبط طبعا بالخلايا العصبية الموجودة بالمخ وبالتالي يفرز هرمون الجليكوجين الذي يحسن الحالة المزاجية .

والضحك لا بد أن يكون باعتدال " كثرة الضحك تميت القلب " فربما تحدث فعلا شهقة شديدة أثناء الضحك بقوة تسبب الوفاة .

وأثبتت دراسة ²⁴² أن قهقهة واحدة تساوى نصف ساعة من التمارين الرياضية ' وتوصل إلى ذلك فريق بحث من الأطباء فى جامعة ميريلاند الأمريكية وأكدوا أن الضحك يلعب دورا كبيرا فى تنشيط الأوعية وتنشيط القلب بشكل كاف مما يحمى من التعرض للنوبات القلبية ' وقال الدكتور مايكل ميلر رئيس شعبة أمراض القلب بجامعة ميريلاند أن الضحك خصوصا القهقهة تقاوم الضغط وكسل الدورة الدموية .

ونصح تقرير طبي بأن مشاهدة الأفلام الكوميدية التى توفر مشاهدة مضحكة تزيد الجسم صحة وعافية ' وأجرى فريق البحث دراسة على عشرين شاباً تحت سن الثالثة والثلاثين ولا يدخنون وتم عرض فيلمى " اثنان غيبان جدا " (فيلم كوميدى) و فيلم " إنقاذ الجندى ريان " (فيلم درامى) ' الأخير كان يحتوى على مشاهد درامية مما يسبب ارتفاع ضغط الدم والتوتر النفسى والقلق بنسبة 22% ' وفى الفيلم الكوميدى انخفضت نسبة التوتر وضغط الدم بنسبة 35% .

فالضحك يحسن الوظائف الداخلية للجسم ويزيد نسبة الأكسجين الذى يصل إلى الرئتين وينشط الدورة الدموية ' مما يشعر الإنسان بالدفء أثناء الضحك واحمرار الوجه وتلألؤ العيون ولمعانها .²⁴³

وهناك طرق أخرى للتداوى والوقاية من الإصابة بالأمراض عموماً ' فمنها التداوى بالأعشاب والحجامة وطرق أخرى . وتدرج هذه الطرق ضمن الطب الذى يُطلق عليه

²⁴² - انظر : " القهقهة , العلاج بالضحك وأهميته " : مجلة الباحثة , العدد 19 , السنة

السابعة , يناير 2013 .

²⁴³ - انظر اللينك التالى : www.alhudareikicenter.com

"طب شعبي" وهذا ما يجعل بعضها غير مُقنن بسبب أن الكثير يمارسه دون دراسة علمية سليمة . ويكون اللجوء لمثل هذه الطرق من التداوى مفيداً إذا كان تحت إشراف طبيّ وعلى يد متخصص دارس للعلوم الطبيّة أو ممارس محترف وأن يكون الشخص لا يعاني أمراضاً خطيرة .

نبذة عن التداوى بالحجامة

والحجامة²⁴⁴ هي عبارة عن جذب كرات الدم الهزيمة والشوائب التي تراكمت في مكونات الدم نتيجة كثير من سلوكياتنا الخاطئة ونتائج عمليات حيوية تحدث في الجسم وأيضاً نتيجة الآثار السلبية للأدوية ... إلخ وإخراج تلك الكرات الهزيمة والشوائب من مناطق عميقة حيوية ذات أهمية في الدم إلى مناطق أقل أهمية في سطح الجلد وإخراجها يكون بواسطة قارورة مفرغة من الهواء أو كاسات زجاجية مفرغة من الهواء وهي آلة الحجام ' توضع القارورة أو الكأس على الجلد فتسبب تهيجاً ' وينجذب الدم إلى سطح الجلد ثم يُشرب الجلد ليخرج الدم في القارورة أو الكأس وتسمى هذه الحالة : بالفصد (أو الحجامة الرطبة) .

والحجامة نوعان :

²⁴⁴ - محمد أحمد عيسى : العلاج بالحجامة وكاسات الهواء , الطبعة الأولى , دار الغد الجديدة , المنصورة , 2003 .

- انظر أيضاً : شهيد عبد الحميد عمر الأمين : الحجامة سنة ودواء , الطب الكامل (الوقاية والعلاج) وتوصيات التنظيم والتطوير , الطبعة الأولى , دار الأمة للنشر والتوزيع , مكة المكرمة , 2009 .

النوع الأول :

يُسمى الحجامة الجافة : وهو يقتصر على جذب الدم الفاسد (كلمة دم فاسد هي مصطلح متداول بين الناس وليس مصطلحاً علمياً حيث لا يوجد دم فاسد بالمعنى العلمى) من أماكنه العميقة الحيوية إلى منطقة سطح الجلد بهدف تنشيط النخاع العظمى وتجديد خلايا الدم وجهاز المناعة ويهدف تخفيف الألم فى مناطق مختلفة من أعضاء الجسم وتنشيط مسارات الطاقة فى الجسم ومنع انسدادها .

النوع الثانى :

يُسمى الحجامة الرطبة ' وهو مثل الحجامة الجافة بشرط أن يتم التخلص من الدم الفاسد الذى تم جذبه إلى سطح الجلد عن طريق عمل فتحة بالمشروط أو بموس معقم واستخراج الدم الفاسد فى القارورة أو الكأس وتُسمى هذه العملية بعملية الفصد .
والدم الفاسد هو عبارة عن الدم المحمل بكرات الدم الحمراء الهزلة (أى العجوزة التى تجاوزت عمرها الافتراضى والذى يبلغ 120 يوما) والشوائب الدموية والأخلاط الرديئة التى تصل للدم بطرق مختلفة من خلال آثار الأدوية والملوثات الكيميائية والسلوكيات الصحية الخاطئة .

ويُحظر عمل الحجامة الرطبة فى حالة معاناة الشخص من الأنيميا أو من سيولة الدم وأمراض أخرى .

أما الحجامة الجافة فهى لا تؤثر على مثل هذه الأمراض سلباً .

وتفيد الحجامة فى الحد من أمراض مثل :

آلام الرأس بصفة عامة - الصداع المزمن والصداع النصفى (الشقيقة) - الشلل النصفى - الشلل الوجنى - جلطة المخ - آلام الوجه (الأسنان - الأذن - العينين - الأنف) عرق النسا - الدوالى - الروماتيزم - آلام الفقرات - النقرس - البواسير - داء الفيل - انقطاع الطمث أو فساده واضطرابه - أورام القدم - آلام المفاصل - آلام

الكثفين والحلق - دماغ وبنور الساقين والفخذ - ضيق التنفس المصحوب بارتشاح دموى فى الرئتين - جحوظ العينين - الأمراض الصدرية والربو - أمراض الكبد والطحال .
وبما أن إهمال مثل هذه الآلام السابقة ربما يؤدى إلى ظهور أمراض أخرى خطيرة ' فالوقاية خير من العلاج ولابد من عدم الاستهانة والتقصير فى صحتنا واتباع وسائل وسلوكيات صحيحة قد تفيدنا وليس لها ضرر مثل المواظبة على الرقية الشرعية والتداوى أحياناً بالحجامة وعدم الإفراط فى تناول الأدوية والأعشاب دون إشراف طبى واتباع سلوكيات غذائية صحية وممارسة رياضة خفيفة مثل المشى ... إلخ .
كل هذه بمثابة اجتهادات للوقاية بقدر الإمكان من الإصابة بالأمراض والعيش لفترة طويلة فى صحة جيدة. وفى الفصل التالى وهو الأخير سنتعرف على سرطان الثدي بصورة أكثر وضوحاً كمثال لأشهر السرطانات لمحاولة توعية السيدات بمعلومات وافية عنه حتى لا يقعن فريسة بين مخالبه .

الفصل السابع

مثال لأشهر السرطانات وإرشادات عامة

فى الواقع هناك كثير من السرطانات التى انتشرت بصورة كبيرة فى الآونة الأخيرة فى مصر

ومن أهمها : سرطان الكبد والرئة والدم والثدى . ولأن من أخطر السرطانات التى تتعرض لها المرأة سرطان الثدي ' فسوف نتناوله فى هذا الفصل لتوعية المرأة بماهية

هذا النوع من السرطانات . ثم تأتي بقية الفصل فى تناول إرشادات توصى المرأة بكيفية الوقاية من السرطانات المختلفة وخاصةً سرطان الثدي ثم تناول إرشادات عامة وضرورية لمريض السرطان بصفة عامة .

سرطان الثدي

الثدى يتكون من فصوص وقنوات ' ويُقسّم الثدى من 15 إلى 20 قسم تسمى الفصوص وهى مرتبة مثل أوراق زهرة الأقحوان ' وهى تحتوى على الغدد اللبنية . تنتهى كل من هذه الغدد اللبنية بقناة تصل إلى حلمة الثدي ' حيث يتجمع كل القنوات اللبنية هناك . وداخل الثدي توجد الأوعية الدموية والأوعية الليمفاوية . الأوعية الليمفاوية تحمل السائل الليمفاوى . ينتهى هذا السائل الليمفاوى إلى أعضاء تسمى العقد الليمفاوية .²⁴⁵

245 - يمكنك قراءة كتب مفيدة حول سرطان الثدي ومنها : روبرت بكمان , و تيريزا ويتاكر : **كيف تعالج نفسك ؟ سرطان الثدي** , ترجمة/ جولى صليبا , أكاديميا إنترناشيونال , 2001 .
أيضا كتاب : تيرى بريستمان : **كيف تتغلب وتتعايش مع سرطان الثدي ؟** , الطبعة الأولى 2007 , إعداد الترجمة / قسم الترجمة بدار الفاروق , الطبعة الأجنبية 2006 , الناشر الأجنبى / شيلدون برس , الناشر فى مصر / دار الفاروق للاستثمارات الثقافية .
أيضاً يمكنك قراءة المرجع التالى : ميريام ستوبارد وآخرون (سامح بيومى السباعى و محمد توفيق الرخاوى) : **صحة الثدي** , الطبعة الأولى , الشركة المصرية العالمية للنشر - لونجمان بالتعاون مع شركة دورلنغ كندرسلى , وطُبِعَ فى دار نوبار للطباعة , القاهرة , 2000 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____ _____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

هذه العقد الليمفاوية تكون في شكل حبيبات صغيرة وتقوم بالمساعدة في مكافحة العدوى والمرض . وتتواجد أيضا العقد الليمفاوية بالقرب من الثدي في الإبطين (تحت الذراع) وفوق الترقوة وفي داخل الصدر²⁴⁶.

تُصاب امرأة واحدة من بين ثمانية نساء بسرطان الثدي ' بينما إصابة الرجل بهذا النوع من السرطانات تكون قليلة مقارنة بالمرأة حيث يُصاب رجل واحد بسرطان الثدي مقابل إصابة مئة سيدة . (المفسّر ' ص 1) .

والسيدات اللاتي قُمن بإرضاع أطفالهن من الثدي فترة يبلغ مجموعها 36 شهرا أو تزيد ' أو اللاتي انقطع الطمث لديهن في سن مبكرة لا تزيد نسبة تعرضهن للإصابة بهذا النوع من السرطان على نصف المعدل العادي .
وفي المقابل تزيد نسبة تعرّض النساء غير المتزوجات والراهبات للإصابة بمعدل الثلثين على الأقل .

ويزيد معدل الإصابة إذا كان هناك حالة سابقة في العائلة مصابة بهذا المرض ' فبنات وأخوات ضحايا سرطان الثدي يبدو أنهن أكثر عُرضة لخطر الإصابة .
وتحدث حالات سرطان الثدي غالباً عند المرأة في فترتين من عمرها :
- الفترة الأولى ما بين سن 35 إلى 40 سنة .

246 - " ما يجب معرفته عن سرطان الثدي " , جمعية البحرين لمكافحة السرطان : لجنة التوعية والإعلام , ص . ب . 1499 , المنامة , البحرين , ص 1 .
- انظر أيضا : سرطان الثدي : المفسّر (برنامج تثقيفي ولا تغني معلوماته عن استشارة الطبيب المعالج في حالة المريض) , ص 2 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

- الفترة الثانية ما بين 55 سنة إلى 60 سنة .
و 67 % من الاصابة تحدث فى الفترة الثانية .
وتبلغ نسبة الشفاء من 75% إلى 90% فى الحالات التى تجرى لها عملية استئصال
الثدى الكاملة عندما يكون السرطان محصورا فى الثدى نفسه .
غير أن فرص الشفاء تقل إلى 30% عندما يتسرب السرطان إلى العقد الليمفاوية
الإبطية.²⁴⁷
وفى مرجع آخر²⁴⁸ ذكر أن سرطان الثدى يكون أكثر انتشارا لدى النساء غير
المتزوجات عن اللاتى تزوجن ' وكذلك المرأة التى تلد طفلها الأول قبل سن 25 سنة
تكون نسبة تعرضها للإصابة بسرطان الثدى أقل بكثير من المرأة التى تلد طفلها الأول
بعد سن 35 عام.
أما الإصابة بسرطان عنق الرحم ' فالنساء اللاتى تتزوجن فى سن دون العشرين عام
معرضات للإصابة بسرطان عنق الرحم أكثر من اللاتى يتزوجن فى سن العشرينات من
عمرهن أو اللاتى لم يتزوجن مطلقا.

²⁴⁷ - الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالى , السرطان , ص. 31: 32

www.abahe.co.uk/Research-Papers/cancer.pdf

²⁴⁸ - تحت عنوان " الاكتشاف المبكر للسرطان هو أقصر الطرق للشفاء " انظر اللينك التالى
:

www.sehha.com/world/index.php?showtopic=30252

- انظر أيضا : فهد محمود الصبرى : " سرطان الثدى " , المجلس الوطنى للسكان (الأمانة
العامة) , الجمهورية اليمنية, 30 يوليو 2010 .

وكذلك هناك احتمالية من إصابة الفتيات اللاتي تناولت أمهاتهن هرمون الاستروجين الصناعي أثناء فترة الحمل فيهن بسرطان المهبل وعنق الرحم .
وأغلب فحوصات الثدي تشير إلى أن نسبة أورام الثدي الخبيثة تبلغ 15% ' في حين تكون نسبة الأورام الحميدة 90 % .
ومن هنا يمكن توضيح عوامل خطر الإصابة بسرطان الثدي كما يلي :

عوامل خطر الإصابة بسرطان الثدي

- هناك عوامل ومؤشرات²⁴⁹ قد يشير وجودها إلى احتمالية الإصابة بسرطان الثدي , هذا ليس معناه أن تواجدها يثير القلق والخوف ولكنها في الأحرى بمثابة مؤشرات ضرورية الاهتمام بالتردد على مراكز الكشف المبكر للأورام . وهذه العوامل هي :
- التقدم في السن عموماً يزيد من خطر الإصابة مع تقدم العمر .
 - الحيض المبكر (قبل سن 12 سنة) أو تأخر انقطاع الطمث بعد سن 55 سنة .
 - كبر السن عند الولادة الأولى (بعد سن الثلاثين) أو عدم الإنجاب مطلقاً .
 - وجود تاريخ مرضي للإصابة بسرطان الثدي أو المبيض في العائلة.
 - التعرض للإشعاع على منطقة الصدر .

²⁴⁹ - د/ محمد عبد الله : " معلومات عامة عن سرطان الثدي " , oncology clinic , ص 2
(انظر عموماً في هذا المرجع من ص 1 : 10) .

- تناول الهرمونات البديلة من الأستروجين والبروجسترون بعد انقطاع الطمث لمدة تزيد عن خمس سنوات .
- تناول المشروبات الكحولية والتدخين .
- الإفراط من تناول حبوب منع الحمل دون استشارة الطبيب ' وعلى من تتناول حبوب منع الحمل التردد على الكشف المبكر للأورام لاكتشاف أى أعراض على الثدي .
- أصحاب البشرة البيضاء أكثر عُرضة للإصابة من غيرهم .
- السمنة : حيث إن زيادة وزن المرأة بمقدار 40% عن الوزن المثالى لها يزيد احتمالية الإصابة وكذلك الإفراط فى تناول الدهون الحيوانية فى الطعام .
- عدم إرضاع الطفل من الثدي .
- ازدياد كثافة نسيج الثدي فى صور أشعة الثدي .
- ويبقى دائما التردد على مراكز الكشف المبكر أمراً مهماً فى تجنب الإصابة بسرطان الثدي' وكذلك يجب عمل فحص ذاتى شهريا بنفسك .

أعراض سرطان الثدي

وقد يوجد أحد الأعراض العامة المعروفة للسرطانات عموماً مثل القىء المستمر أو ارتفاع مستمر فى درجة الحرارة ... إلخ بجانب الأعراض الخاصة بسرطان الثدي . ويبقى دائماً نتيجة تحليل دلالات الأورام وفحوصات أخرى هى التى تحدد بدقة الإصابة بهذا المرض من عدمه , برغم ذلك فالأعراض هى المؤشر الأول لاحتمالية الاكتشاف المبكر أو السيطرة على المرض فى مراحله الأولى .

أما الأعراض²⁵⁰ الخاصة بسرطان الثدي فهي :

- تغيّر في حجم أو شكل الثدي .
- تورّم أو سخونة في الثدي وغالبا يكون لون الثدي أحمر .
- انقلاب الحلمة أو تغير مكانها أو شكلها .
- انكماش وانسحاب الحلمة إلى داخل الثدي .
- إفرازات دموية أو شفاقة من الحلمة .
- طفح جلدي أو احمرار أو تجاعيد أو تغيّر بلون الجلد .
- تضخّم تحت الإبط أو حول عظمة الترقوة (حيث توجد العقد الليمفاوية) .
- كتلة أو سماكة في الثدي مختلفة عن بقية أجزائه الأخرى وتكون لها سُمْك يشبه سُمْك قشرة البرتقال .
- ألم مستمر في الثدي خاصة في منطقة تحت الإبط .

الفحص الذاتي للثدي

الفحص الذاتي للثدي²⁵¹ هو فحص دوري يُنصح به شهريا منذ سن العشرين عاما وتحديدا بين اليوم 7 - 10 من بداية انتهاء الدورة الشهرية .

²⁵⁰ - " ما يجب معرفته عن سرطان الثدي " , جمعية البحرين لمكافحة السرطان , مرجع سابق , ص 3 .

- انظر أيضا : www.thaqafnafsak.com/2012/10/breast-cancer.html

- انظر أيضا : فهد محمود الصبري : " سرطان الثدي " , المجلس الوطني للسكان (الأمانة العامة) , الجمهورية اليمنية , 30 يوليو 2010 .

خطوات عمل الفحص الذاتي للثدى :

الخطوة الأولى : الفحص بالنظر أمام المرأة :

قفى أمام المرأة لملاحظة أى تغيرات على الثديين من حيث الحجم والشكل واللون من خلال الأوضاع التالية :

(أ) - قفى مستقيمة وضعى يديك مستقيمة على جنبك .

(ب) - ارفعى ذراعيك لأعلى فوق رأسك .

(ج) - ضعى يديك على خصرك وشدى عضلات صدرك ثم انحنى إلى الأمام .

الخطوة الثانية : الفحص باليد فى وضعية الوقوف أو الجلوس :

- ارفعى ذراعك الأيسر خلف رأسك وبيدك اليمنى أديرى أصابع يدك الثلاثة (

السبابة والوسطى والبنصر) واضغطى على ثديك الأيسر بشكل دائرى ابتداء من منطقة الإبط وباتجاه الحلمة لتتفحصى كل مناطق الثدي .

- كررى العملية السابقة للثدى الأيمن .

- كما يمكنك عمل هذه الخطوات السابقة خلال الاستحمام ' حيث إن الصابون

يخفف الاحتكاك ويعمل على تسهيل الإحساس بالكتل .

²⁵¹ - تحت عنوان " الأمان يبدأ بفحصك الآن : الكشف المبكر لسرطان الثدي " ,

ANERA , 2010 .

- انظر أيضا محاضرة (ppt) تثقيفية توعوية من إعداد نورة العرينى (أخصائية التثقيف الصحى) , مدينة الملك سعود الطبية :

www.ksmc.med.sa/uploadin/BreastCancer.ppt

- انظر أيضا : " ما يجب معرفته عن سرطان الثدي " , جمعية البحرين لمكافحة السرطان , مرجع سابق , ص 24 : 25 .

الخطوة الثالثة : الفحص باليد فى وضعية الاستلقاء :

- استلقى على ظهرك مع وضع وسادة تحت كتفك الأيمن .
 - تفحصى ثديك الأيمن بباطن الأصابع الثلاثة الوسطى ليدك اليسرى.
 - افحصى بشكل دائرى وبدرجات ضغط مختلف "خفيف" ثم "متوسط" ثم "عميق" لكل جزء من الثدي بما فيه منطقة الإبط .
 - كررى الخطوات نفسها بفحص الثدي الأيسر باليد اليمنى .
- الفحص الذاتى يعد مهماً جداً لأنه الوسيلة الأولى التى تساعدك على التعرف على ما هو طبيعى وما هو غير طبيعى فيما يخص ثديك وإذا لاحظتِ أى تغيرات أثناء التفحص لا تقلقى فليس كل ورم فى الثدي يكون خبيثاً ورغم كل ذلك يجب الرجوع دائماً للطبيب المعالج فهذا شئ ضرورى جداً .

اعتقادات شائعة عن سرطان الثدي

هناك اعتقادات²⁵² شائعة منها ما هو مؤكد أنه خطأ ومنها ما هو ما زال يحتاج لكثير من الدراسات لإثباتها :

- الاعتقاد الخاطئ بأن تعرّض الثدي إلى رضوض وكدمات يزيد من احتمال حدوث الأورام السرطانية .
- أن معظم الأورام السرطانية مؤلمة لكنها فى الحقيقة لا تؤلم .

²⁵² - تحت عنوان " الأمان يبدأ بفحصك الآن : الكشف المبكر لسرطان الثدي " , انظر :

ANERA , 2010 .

- الاعتقاد الخاطئ بأن ارتداء حمالة الصدر أثناء النوم وخاصة التي تحتوى على سلك معدنى يمكن أن تسبب السرطان وهناك دراسات أخرى قالت عكس ذلك (مازال هناك جدل واضح حول ارتداء حمالة الثدي التي تحتوى على سلك معدنى فمنهم من قال خطر ومنهم من قال ليس خطراً) .
- أن النساء ذوات الثدي كبير الحجم هن أكثر عرضة للإصابة بالسرطان بينما فى الحقيقة لا يوجد أى علاقة بين حجم الثدي وخطر الإصابة بالسرطان (إلا بظهور تغيرات غريبة فى الثدي) .
- أن استخدام المستحضرات مانعة التعرق أو مزيلات الرائحة قد تسبب الإصابة بالمرض فى حين أنه لا يوجد إثباتات علمية تثبت ذلك (انظر خطر مستحضرات التجميل فليس كل مستحضرات التجميل آمنة) .

ملحوظة مهمة :

بعض هذه الاعتقادات الخاطئة تخضع الآن لكثير من الدراسات والأبحاث لاكتشاف مدى صحتها من عدمها ' أى أن بعضاً منها محل جدل ونزاع حتى الآن .

مراحل سرطان الثدي :

- **المرحلة الأولى :**
- خلايا السرطان قد تشكّلت وبلغ حجم الورم 2 سم أو أصغر ولم ينتشر خارج الثدي بعد .
- **المرحلة الثانية :**
- يكون الورم ورماً ثديياً ولكنه وجد فى العقُد الليمفاوية الإبطية (فى العقُد الليمفاوية تحت الذراع) ' أو يكون الورم 2 سم أو أصغر وانتشر إلى العقُد الليمفاوية الإبطية ' أو يكون الورم من 2 سم إلى 5 سم ولكنه لم ينتشر إلى العقُد الليمفاوية الإبطية .

- المرحلة الثالثة (أ) :

إما أن يوجد الورم فى العقد الليمفاوية الإبطية المتصلة ببعضها وكذلك بالعقد الليمفاوية بالقرب من عظم الصدر .

أو يكون الورم 2 سم أو أصغر ويكون السرطان قد انتشر إلى العقد الليمفاوية الإبطية المتصلة ببعضها وقد انتشر السرطان بالقرب من عظم الصدر .

أو يكون الورم أكبر من 2 سم إلى 5 سم والسرطان قد انتشر إلى الغدد الليمفاوية الإبطية المتصلة ببعضها وقد انتشر السرطان فى العقد الليمفاوية بالقرب من عظم الصدر .

أو يكون الورم أكبر من 5 سم وقد انتشر إلى الغدد الليمفاوية الإبطية وكذلك إلى العقد الليمفاوية بالقرب من عظم الصدر .

- المرحلة الثالثة (ب) :

يمكن للورم أن يكون بأى حجم ويكون السرطان منتشراً فى جدار الصدر أو فى جلد الثدي ' وربما يكون قد انتشر إلى العقد الليمفاوية الإبطية التى يمكن ضمها إلى بعضها البعض ويكون قد انتشر أيضاً فى العقد الليمفاوية بالقرب من عظمة الصدر .

- المرحلة الرابعة :

السرطان يكون قد انتشر فى أجهزة أخرى من الجسم وغالباً ما تكون هذه الأجهزة العظام أو الرئتين أو الكبد أو المخ .

مخاطر زراعة الثدي الصناعى

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

تعتبر عمليات زراعة الثدي الصناعي²⁵³ هي أكثر عمليات التجميل انتشارا في الولايات المتحدة ولا ينافسها إلا عمليات تجميل الأنف . وفي عمليات زراعة الثدي يستخدم الثدي الصناعي للزراعة مكان الثدي الطبيعي ' ولا تتوفر اليوم سوى الأثداء المصنوعة من السيليكون²⁵⁴ سواء كانت محشوة بهلام السيليكون أو محشوة بسائل مائي ملح .

²⁵³ - حسن محمد صندقجي * : " عمليات زراعة ثدى السيليكون ومدى سلامتها " , موقع " الطبى " , 2014 .
أو انظر اللينك التالى :

(Altibbi Arabic Medical Dictionary 2014) www.altibbi.com/2606 * استشارى أمراض باطنية وقلب - مركز الأمير سلطان للقلب - الرياض - المملكة العربية السعودية .
- انظر أيضا اللينك التالى :

www.tartoos.com/HomePage/MainFrame/forwomen/info/info121.htm

²⁵³ - تعتبر مادة السيليكون فى حد ذاتها مادة لا تسبب سرطان الثدي ولكن عند زراعتها فى الثدي فهى تكون بمثابة جسم غريب تختلف عن خلايا الجسم الطبيعية وبالتالي تصبح غير آمنة وربما تتسبب فى حدوث السرطان . ولو تم حشو الثدي بأى مادة أخرى غير السيليكون تكون لها نفس نتيجة الخطر أيضاً لكونها جسماً غريباً عن الخلايا الطبيعية فى الجسم .. (ذكر ذلك الدكتور عكاشة عبد المنان الطبيي فى كتابه : كيف أقهر السرطان بالغذاء والفيتامينات ؟ , الطبعة الأولى , دار الجيل والمكتبة الثقافية , بيروت , القاهرة , 2002 , ص . 32) .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

وأثناء السيليكون المحشوة بالسائل الملحي هي فئة من الأتداء الاصطناعية' وتتكون من كبسولة مرنة ذات غلاف خارجي مصنوع من مادة السيلكون، ومملوءة بمحلول من الماء المالح المعقم . وبعض أنواعها مملوءة مسبقا من الشركة المنتجة وأنواع أخرى منها تأتي فارغة ثم يملأها الجراح خلال العملية حسب حجم الثدي المراد بروزه لدى المرأة . أما الأتداء المحشوة بهلام السيليكون فهي الفئة الأخرى من الأتداء الاصطناعية والتي تتكون من كبسولة مرنة ذات غلاف خارجي مصنوع من مادة السيليكون ومملوء بهلام (جل) من سائل مادة السيليكون ' وتتوفر بأحجام مختلفة وهي إما ذات غلاف طرى أو صلب نسيجا .

وتقول إدارة الغذاء والدواء الأميركية FDA في مقدمة تقريرها الصادر في شهر تموز (يوليو) لعام 2011 م. إنها حينما وافقت على بدء استخدام زراعة الثدي الاصطناعي من النوع المحشو بهلام السيليكون في نوفمبر (تشرين الثاني) 2006 م. ، اشترطت على الشركات المنتجة لتلك الأتداء الاصطناعية تلبية طلبها بالالتزام بإجراء دراسات متابعة طبية لكي يتم التعرف أكثر على التأثيرات بعيدة المدى لها على صحة من تتم زراعتها لديهن ومدى أمان زراعتها في أجسامهن .

وفي 22 يونيو (حزيران) 2011 م. أصدرت الإدارة تقريرها المتضمن ما توفر لديها من معلومات السلامة الـ "مبدئية preliminary safety data " من خلال نتائج متابعات تلك الدراسات الطبية التي قامت بها الشركات المنتجة. ومن خلال أيضا معلومات السلامة الأخرى لها من الإصدارات الطبية والعلمية الحديثة والمحايدة لمراكز البحث العلمي، التي تم نشرها خلال الأعوام الماضية . وكذلك من تقارير التبليغ عن الأحداث العكسية التي تم رصدها وتوثيقها طبيا كنتيجة لعمليات زراعة تلك الأتداء الاصطناعية المحشوة بهلام السيلكون .

المضاعفات التي تنتج عن زرع الثدي الصناعي

- ذكرت إدارة الغذاء والدواء أن الأثداء الصناعية ليست أجهزة من المفترض أن تبقى في الجسم طوال العمر .

وكلما طالت مدة بقائها في جسم المرأة كلما ازدادت نسبة حدوث مضاعفات خطيرة تتطلب إزالتها كلياً أو استبدالها . ومن الضروري مراقبة الثدي طوال العمر للسيدة التي لجأت لزراعة الثدي الصناعي .

-أيضا أكدت الإدارة أن بعض النساء اللاتي لجأن الى زراعة الثدي الصناعي منهن من ينجحن في ولادة أطفالهن وإرضاعهن والبعض الآخر لا يستطعن ذلك . واللاتي لجأن إلى زراعة الثدي الاصطناعي يتعرضن لعدم القدرة على إرضاع الطفل بطريقة طبيعية نتيجة فقد الغدد والأنسجة اللازمة لإنتاج اللبن في الثدي . والأهم هو ما ذكرته الإدارة من أنه لم يتم حتى اليوم تحديد ما إذا كانت كميات من السيليكون تتسرب إلى الطفل من خلال الرضاعة أم لا .

كما أكدت الإدارة أن ليس هناك وسيلة متوفرة لقياس نسبة السيليكون التي قد تتسرب إلى الرضيع . وأيضا أن هناك مخاوف من تأثيرات سلبية لثدي السيليكون على المرأة الحامل وعلى سلامة الجنين .

وكذلك بعض الدراسات لاحظت تدنى وزن الطفل المولود لأم لجأت لزراعة ثدي السيليكون الصناعي .

- اللاتناسق : يبدو الثديان غير متوازنين ومتفاوتين في الحجم أو الشكل أو المستوى وذلك ربما يكون نتيجة عدم وضع الثدي الاصطناعي في المكان المناسب ' أو ترحزه عن مكانه بعد العملية بفعل عوامل عدة كالجاذبية

الأرضية أو إصابات الحوادث أو الضغط على الثدي في وقت مبكر بعد العملية أو انكماش الكبسولة أو غير ذلك . وبالتالي ينتاب المرأة عدم الرضا والانزعاج وخيبة الأمل .

- غالبا يتمزق غلاف السيليكون المزروع ويتسرب السائل المائي الملحي أو يتسرب هلام السيليكون ' وبالتالي ينهار حجم الثدي البارز .

وأسباب التمزق هي انكماش الكبسولة ' والضغط خلال تصوير ماموغرام أشعة الثدي ' والتلف خلال إجراء عمليات الثدي كأخذ عينة منه أو سحب السوائل التي تتجمع فيه ' أو كنتيجة لطول عمر الثدي المزروع ' أو نتيجة لزيادة ملء الثدي الاصطناعي بالسائل ' أو نتيجة لزيادة الضغط من الخارج على الثدي ' أو إصابته خلال الحوادث والسقوط وحصول التمزق والتسريب يتطلب إزالة الثدي المزروع وتنظيف الثدي الطبيعي من تلك السوائل والمواد التي ربما تتسرب أيضا إلى الإبط أو جدار الصدر أو جدار البطن . علما بأن عملية التسريب والتمزق هذه تكون بطريقة صامتة ربما تلاحظها بعض النساء دون الأخريات .

- ترسب الكالسيوم : يترسب الكالسيوم على هيئة كتل صلبة تحت الجلد المحيط بالثدي المزروع ' وبالتالي يكون هناك احتمالية وجود ورم سرطاني بالثدي .

- ألم في الثدي وتشوّه جدار الصدر وتأخر التئام الجرح .

- قد يحدث تشقق جلد الثدي المزروع وبالتالي يظهر الثدي الصناعي عبر الشقوق .

- التجمّع الدموي : بعد إجراء عملية الزرع مباشرة أو في أى وقت آخر أو ربما بعد سنوات قد يحدث تجمع كميات مختلفة من الدم في منطقة جرح العملية أو الأنسجة المحيطة بالثدي داخل جسم المرأة . وهذا يسبب تورم وكدمات وألم بالجلد وبالتالي يمتص الجسم الكميات الصغيرة من التجمّعات الدموية أما التجمّعات الأكبر حجماً فتتطلب سحبها بالجراحة .

- سرطان الخلايا الليمفاوية الكبيرة قد يكون نتيجة لعملية زرع الثدي الصناعي

- تجمع السوائل حول الثدي المزروع : نتيجة إصابات الحوادث أو ظهور التهابات قد تتجمع السوائل حول الثدي المزروع ' وبالتالي تؤثر سلباً على شكله واستقراره في مكانه المزروع فيه وبالتالي يجب إزالة هذه السوائل جراحياً بالسحب .

- ظهور الالتهابات الميكروبية : قد يحدث أثناء أو بعد العملية إصابة منطقة العملية بالميكروبات ' وإذا لم تستجب هذه الميكروبات للمضادات الحيوية فالأمر يتطلب حينها إزالة الثدي المزروع ' وقد يصاحب ذلك تورم الغدد الليمفاوية في منطقة الإبط أو الرقبة .

وتوصى إدارة الغذاء والدواء بضرورة المتابعة الطبية المستمرة وضرورة إجراء الفحص الروتيني بأشعة الرنين المغناطيسي لاكتشاف أى تمزق فى الثدي الاصطناعى الذى ربما قد لا تنتبه له المرأة .

إرشادات خاصة للمرأة للوقاية من الإصابة

التردد على مراكز الكشف المبكر للأورام

الكشف المبكر عن المرض يقي المرأة من الإصابة بنسبة 97% .
أفضل الطرق لتجنب الإصابة بسرطان الثدي والسرطانات الأخرى هى التردد المستمر على مراكز الكشف المبكر²⁵⁵ للأورام لعمل فحص كامل وخاصة السيدات للكشف عن أورام الثدي ويجب عمل ذلك الفحص من سن عشرين سنة بمعدل كل ستة شهور .
وتستطيع كل سيدة القيام بعمل الفحص الذاتى على الثدي بنفسها كما سبق أن ذكرنا ذلك ' مع الأخذ فى الاعتبار بالمخاطر والمؤشرات التى ربما تكون دليلاً للإصابة وكذلك الانتباه للأعراض .

التغذية السليمة وممارسة الرياضة

255 - زيدان هندى عبد الحميد : " المبيدات والسرطان فى الإنسان بين الوهم والحقيقة " , الطبعة الأولى , الناشر كانزا جروب , 2007 , ص 279 : 280 .
- انظر : فاتن سيد بيومى : " السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية " , مرجع سابق (الكشف المبكر كوسيلة فعالة لتحجيم المرض) . ص 172 : 173 .

البعد عن التدخين والكحوليات والمشروبات الغازية والأطعمة الغنية بالدهون الحيوانية والدهون المشبعة وعدم الإكثار من البروتينات وممارسة الرياضة الخفيفة وتجنب السمنة والبعد عن تناول الهرمونات البديلة الصناعية وأن نحافظ دائماً على قلوية الدم .
وعدم اللجوء إلى تناول الوجبات السريعة والأغذية المجمدة والمحفوظة والتي تحتوى على مكسبات طعم ومواد حافظة وملونة وأخذ قسط وافر من النوم ليلاً .
يجب الإكثار من تناول الخضروات والفواكه ' وهناك أغذية مهمّة تقى من الإصابة بسرطان الثدي منها : عصير الجزر - عصير الطماطم - فول الصويا مفيد جداً فى الوقاية من الإصابة بسرطان الثدي (للمزيد انظر فصل : أغذية للوقاية من السرطان)
- زيت الزيتون النقى - الشاي الأخضر - أحماض الأوميغا 3 الدهنية الموجودة من خلال السمك والسلمون والتونة - البطاطا - الفاصوليا - البروكلى - الفلفل الأحمر - الثوم النيء أو المطبوخ (هرس الثوم وتركه مدة ربع ساعة ثم تناوله وذلك حتى يتكون به المواد التى تقى من السرطان) - الأطعمة التى تحتوى على فيتامين د - الطبقة البيضاء المبطننة لقشرة البرتقال لأنها تقلل الكوليسترول وبالتالي تقل نسبة الدهون فى الجسم .

ممارسة الرضاعة الطبيعية تحمى المرأة من الإصابة

الرضاعة الطبيعية تقلل من التأثيرات السلبية التى تتكون نتيجة تعرض الأم للإصابة بالسرطان فى مرحلة طفولتها :
الرضاعة الطبيعية تقلل خطر الإصابة بسرطان الثدي بنسبة من 6% إلى 3'6% ' فالرضاعة الطبيعية تدفع خلايا الثدي للوصول إلى المرحلة الأخيرة من النضج وبالتالي تكون هذه الخلايا أقل حساسية لتأثير المواد المسببة للسرطان لاحقاً .

وتوصّلت دراسة حديثة إلى أن الرضاعة الطبيعية من شأنها أن تساعد على تقليل بعض التأثيرات الجانبية طويلة الأجل لعلاجات السرطان عند السيدات الناجيات من أورام سرطانية في طفولتهن .

وقام الباحثون بمراجعة الدراسات التي بحثت في مدى نجاح السيدات في ممارسة الرضاعة الطبيعية بعد العلاج من السرطان في الطفولة وكيف يؤثر علاج السرطان في هذا السن على صحة السيدات بشكل عام على المدى الطويل وما إذا كانت الرضاعة يمكن أن تقلل من مخاطر وتأثير المواد السامة التي يتضمنها العلاج على الناجين من السرطان .

وأوضح التحليل أن الرضاعة الطبيعية يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على كثافة المعادن بعظام الأم ' وعوامل خطورة المتلازمة الأيضية ' وأمراض الأوعية الدموية ' وعوامل الصحة للأورام الثانوية التي تأثرت جميعها سلبا بسبب سرطان الطفولة . وتقترح الدراسة ضرورة إعلام السيدات بفوائد الرضاعة الطبيعية كجزء من التوصيات الروتينية للتمتع بحياة صحية سليمة بعد النجاة من أمراض سرطانية .

ويختتم الباحثون الدراسة بتوصية السيدات اللاتي أصبن في طفولتهن بالسرطان بالإكثار من تناول الفاكهة والخضروات والامتناع عن التدخين ' واستخدام كريمات الحماية المناسبة من الشمس ' وممارسة الجنس بطريقة آمنة ' والمشاركة في تمارين بدنية بشكل منظم ' وكذلك ممارسة الرضاعة الطبيعية عند إنجاب الأطفال التي من شأنها أن تساعدهم على حماية أنفسهم من الكثير من الآثار المتبقية لعلاجات السرطان.

ممارسة المرأة للأعمال المنزلية مفيد للحد من الإصابة

أكدت دراسة أسترالية نشرتها المجلة الدولية للسرطان أن الأعمال المنزلية الروتينية تقلل خطر إصابة النساء بسرطان المبيض .

وأوضح الباحثون في جامعة بيرتكيرتن أن هذه الأعمال هي نوع من الرياضة والنشاط البدني المعتدل الذي يفيد الجسم ويحمي مبيض المرأة من الأورام . مشيرين إلى أن الفائدة والأثر الوقائي يكون أكبر كلما استمر النشاط لفترات أطول مع العلم أن هذه الدراسة لم تكن الأولى من نوعها حول الأعمال المنزلية وأهميتها ' حيث أكدت مجموعة من الباحثين الأمريكيين والصينيين أنه على الرغم من كره النساء للأعمال المنزلية فإنها تقلل من خطر إصابتهن بنوع من سرطان الرحم .

ليس هذا فحسب ' بل هناك عدة نصائح أوصت بها إحدى الدراسات فيما يخص العمل المنزلي تقول : " إذا عانيتِ الاكتئاب والشعور بالإحباط والضيق ' فلا تعيشي أسيرة لغذائك أو للعقاقير النفسية ' بل استخدمي أدوات التنظيف المنزلية في تنظيف منزلك حتى تصل إلى درجة الحد الأقصى " .

خطورة الاستروجين الصناعي على المرأة

هرمون الاستروجين يُفرز بصورة طبيعية في الجسم لدى المرأة ' وهو هرمون مهم جداً ليحفظ المرأة في جميع المراحل العمرية المختلفة وكذلك في انتظام الدورة الشهرية والحمل والولادة والرضاعة وحمايتها من أمراض القلب والشرابيين وترقق العظام والسكتة الدماغية . وهذا الهرمون يقل إفرازه بصورة طبيعية بعد سن اليأس .

وبعض السيدات تعانى من نقص هذا الهرمون مما يلجأ بعض الأطباء المعالجين إلى إعطائهن هرمون الاستروجين البديل الصناعي ' وهذا بالطبع له آثار جانبية

ومضاعفات خطيرة منها التسبب في حدوث سرطان الثدي والمبيض إذا أخذته المرأة بإفراط ودون استشارة ومتابعة طبية .

وأجريت دراسة²⁵⁶ في الولايات المتحدة الأمريكية ما بين عامي 1940 م. وحتى 1970 م. حيث تم إعطاء هرمون ثنائي إيثيل ستيلبوستيرول وهو نوع من أنواع الاستروجين لنساء حوامل لمنع حدوث الإجهاض لديهن ' وأثبتت الدراسة أن من تناولن هذا الهرمون أثناء الحمل هنّ أكثر عُرضة للإصابة بسرطان الثدي ' كما أن بناتهن معرضات لخطر الإصابة بنوع نادر من أنواع سرطان عنق الرحم .

وتعتبر الأغذية الغنية بالايوزوفلافونات هي مشابهة للاستروجين الطبيعي بنسبة كبيرة ' وتتحد هذه العناصر مع مستقبلات الاستروجين الطبيعية الموجودة بالجسم ' وبالتالي تضبط نسبة الاستروجين في الجسم . وتعمل هذه العناصر الغذائية (الايزوفلافونات) على رفع نسبة الاستروجين المفيد وخفض نسبة الاستروجين الضار (الذي يسمى 16- ألفا - هيدروكسي سيترون) الشديد الارتباط بسرطان الثدي . ويعتبر فول الصويا من أغنى الأغذية التي تحتوى على عناصر الايزوفلافونات ' وهو يقى بقوة من سرطان الثدي والبروستاتا .²⁵⁷

تغيير نمط الحياة السيء يقى من السرطان

²⁵⁶ - محمد بن عبد الرحمن العقيل : كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , الطبعة الأولى , الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان , 2013 , ص 19 : 20 .

²⁵⁷ - أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء فى الفاكهة " , مرجع سابق , ص 16 : 18 .

- انظر أيضا : نيكولاس جيمس : السرطان , مقدمة قصيرة جداً , ترجمة / أسامة فاروق حسن , مراجعة / أميرة على عبد الصادق , الطبعة الأولى , مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة , مدينة نصر , 2013 , ص 21 .

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

كشفت دراسة لجمعية بحوث السرطان البريطانية عن إمكانية الوقاية من أمراض السرطان عن طريق تغيير العادات الحياتية في أكثر من 40% من الحالات بين النساء و 45% بين الرجال ' وذلك عن طريق تقليل شرب الخمر والتدخين وإنقاص الوزن ' ذلك يؤدي إلى إنقاذ 134 ألف شخص من الإصابة بالسرطان كل عام .

وبالرغم من أن عامل الخطر الأكبر حتى الآن هو التدخين الذى يُمثل السبب فى الإصابة بالسرطان بنسبة 23% بين الرجال و 15'6% بين النساء .

بالرغم من ذلك فقد وُجد أن الإفراط فى زيادة الوزن يشكّل خطراً داهماً فى إصابة النساء بسرطان الثدي بنسبة أكبر من شرب الخمر ' فقد مثّل خطر الحمىّة الغذائية بنسبة 9'2% لكل السرطانات إذا اجتمعت فيها نقص تناول الفواكه والخضروات والإفراط فى الملح واللحم الأحمر وقلة الألياف .

ومن عوامل الخطر الأخرى التى وضحتها الدراسة هى الأمراض المعدية مثل فيروس الأورام الحليمية البشرية (HPV) التى تسبب بالتالى سرطان عنق الرحم . وكذلك من عوامل الخطر مادة الأسبستوس وقلة ممارسة الرياضة والإشعاعات وقلة الرضاعة الطبيعية واستخدام العلاجات الهرمونية البديلة .

وخلاصة هذا النمط الحياتى السليم ذكره الخبير العالمى الشهير د/ جيمس إيه . ديوك فى

كتابه " الصيدلية الخضراء " ²⁵⁸ وهو كما يلى :

²⁵⁸ - جيمس إيه. ديوك : الصيدلية الخضراء (اكتشافات جديدة فى المعالجة العشبية
لأمراض وحالات شائعة , من أشهر خبير فى العلاج بالأعشاب فى العالم) , إعادة طبع
الطبعة الأولى , مكتبة جرير , 2004 , (تحت عنوان " الوقاية من السرطان " انظر الصفحات
540 : 545 .).

- تناول خُضروات وفواكه أكثر ' ودهون ولحوم حمراء أقل .
- تنوّع أكثر في غذائك ' ورتابة وملل أقل .
- حبوب كاملة أكثر ' وسكر جاهز أقل .
- ألوان طعام طبيعيّة أكثر ' وألوان صناعيّة أقل .
- توابل عُشبيّة أكثر ' ونكهات صناعيّة أقل .
- طعام طبيعي أكثر ' وطعام سابق التجهيز أقل .
- استروجين نباتي أكثر ' وهرمونات صناعيّة أقل .
- عصائر فواكه وخُضروات أكثر ' ومحوليات أقل .
- هواء نقي أكثر ' دخان وهواء مُلوث أقل .
- مرونة أكثر ' وضغط نفسي أقل .
- رياضة أكثر ' وتليفزيون أقل .
- حدائق عامة أكثر ' وأرصفتة أقل .
- حدائق وحقول أكثر ' ومبيدات حشريّة أقل .
- بدائل عُشبيّة أكثر ' وأدوية أقل .

ونرى أن هذا النمط الحياتي لابد أن يحتوى أيضاً على الجانب الروحي ' فكما أن هناك جانباً سلوكياً جسدياً فهناك جانب سلوكي روحي يحمي النفس من القلق والتوتر ويُدخل الأمن والراحة في النفس .

إن الإنسان عبارة عن جسد وروح ' وللجسد احتياجات وللروح احتياجات أيضاً ' وحاجة الجسد تكون متعلّقة بالأرض وما عليها من خلال الطعام والشراب والتكاثر والعلاج والإقامة والوطن والمال ... إلخ ' أمّا حاجة الروح فهي تكون متعلّقة بالسماء وما فيها وتتعلق بوجود الله سبحانه وتعالى وتؤمن به وتعبدّه وحده لا شريك له ' والتضرّع إلى الله

بالدعاء والسجود والذكر والتسبيح والمحافظة والمواظبة الصلاة والصوم وأداء الزكاة وحج البيت وقت الاستطاعة ... إلخ ' فإذا استطاع الإنسان أن يصل إلى تحقيق هذا التوازن بين احتياجات الروح واحتياجات الجسد فقد تجنّب كثير من الأمراض والمتاعب والآلام والهموم وقد يحقق السعادة في حياته بالرضا والأخذ بالأسباب .

إرشادات عامة لمريض السرطان

تنبيه مهم : على ذوى المريض والمقربين منه ألا يعطوه أى دواء من تلقاء أنفسهم دون استشارة الطبيب المعالج لأن هذا ربما يعرّض المريض إلى خطر كبير حتى لو كان هذا الدواء قرص أسبرين .

1- تناول طعام متوازن يحتوى على السرعات الحرارية الضرورية والبروتينات حيث إن السرعات الحرارية والألياف الطبيعية تساعد على الاحتفاظ بوزن مناسب وتحمى من فقدان الوزن أما البروتينات فتساعد على إعادة إصلاح الخلايا والأنسجة المتأثرة بالعلاج الكيميائى .

2- يجب متابعة المريض أثناء خضوعه لجرعة العلاج الكيميائى عن طريق الوريد فيجب مراقبة

" الكانولا " والتأكد من عدم وجود ورم للوريد والتأكد من أن الدواء يصل للمريض فعلاً ' والتأكد من نظافة الكانولا حتى لا ينتقل أى تلوث للوريد واختلاطه بالدواء . وفى حين وجود تورّم حول الكانولا يجب تغيير مكانها فوراً وعمل كمادات باردة على منطقة الورم وفى أحيان أخرى يمكن دهنها بالهيموكلار .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

كذلك فى حالة وجود مناطق زرقاء على جلد المريض كآثار متروكة بسبب الكانولا نقوم بدهنها بالهيموكلار .

3- يجب قياس درجة حرارة المريض كل حوالى ساعتين باستخدام الترمومتر الزئبقي وتنظيفه قبل الاستخدام وعدم قياس درجة الحرارة (للطفل بالذات) من الفم فربما ينكسر الترمومتر فى فم الطفل ويحدث له تسمم بالزئبق . والأفضل تطهير الترمومتر بمسحه بقطنه سيتيال أو بيتادين ثم نقيس الحرارة بوضع الترمومتر تحت الإبط لمدة دقيقتين .

وفى حالة ارتفاع حرارته عن 38 درجة مئوية ولا تنخفض بسهولة فيجب إبلاغ الطبيب المعالج للحالة ' ويمكن أن نتعامل مع ارتفاع درجة الحرارة بوسائل مؤقتة لحين مجيئ الطبيب مثل : عمل كمادات باردة على منطقة الجبهة وتحت الإبط أو أن نجعل المريض يقوم بالاستحمام بالماء البارد (ماء الصنبور) ووضعه كذلك على رأسه لمدة حوالى عشر دقائق .

4- على المريض القيام من النوم أو من وضع الاستلقاء على الظهر ببطء فيجب أن يجلس المريض لمدة دقيقة قبل النهوض حتى لا يُصاب بالدوار .

5-الابتعاد عن أى مجهود زائد وعليه ممارسة حياته بصورة طبيعية مع الأخذ فى الاعتبار عدم القيام بأى عمل شاق .

6- يجب على المريض تجنب أى عدوى فى حالة نقص كرات الدم البيضاء لديه وذلك عن طريق المحافظة على غسل الأيدي بالماء والصابون المطهر قبل وبعد الأكل وبعد الخروج من المرحاض وإذا كح أو عطس وإذا لمس حيواناً .

7-تجنب الاقتراب من المصابين بالبرد والأنفلونزا لعدم حدوث عدوى للمريض .

8-يحظر إعطاء أغلب اللقاحات للأطفال المصابين بالسرطان ممن يتلقون علاجات الأورام ' وخصوصاً اللقاحات الحية أى المكونة من فيروسات حية مثل لقاحات الحصبة

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

العادية والحصبة الألمانية والنكاف وشلل الأطفال ' إضافة إلى عدم تلقيح أشقاء الطفل أثناء تلقية للمعالجات وذلك لخطورتها عليه لضعف الجهاز المناعي .

ومن الممكن إعطاء اللقاحات غير الحية عند بعض الحالات ' مثل لقاح الخناق (الدفتريا) والكزاز أو التيتانوس . وعموما يجب عدم تلقيح الطفل المريض إلا بعد استشارة طبيب الأورام المعالج .

9- تجنب التواجد في الأماكن المزدحمة لتجنب التعرض للعوى من أى شخص مصاب
10- الاستحمام اليومي والتجفيف الجيد للجسد .

11- الاهتمام بنظافة الفم والأسنان . والمواظبة على استخدام أدوات العناية بالفم مثل دهن الفم وخاصة اللسان بالميكازول ومن الأفضل أن يستمر فى الفم لحظات حتى يحمى من تكون حبيبات عليه ثم يبلعه المريض ' والنيستاتين ' والهيكتول للمضمضة وفى حالة بلع الهيكتول بالخطأ على المريض شرب كمية ليست قليلة من الماء بعدها فوراً .

12- تجنب التعرض لأى جرح أو خدش بالجلد فيجب استخدام ماكينة حلاقة كهربائية بدلاً من الشفرات .

13- غسل الأسنان بفرشاة ناعمة ويتم تليين الفرشاة بوضعها تحت الماء الساخن قبل الاستخدام لكي لا تجرح اللثة وينزل نزيف وممنوع استخدام خيط أسنان أو مسواك لتنظيف الأسنان .

14- على المريض الحذر عند استخدام مقص أو سكاكين أو أى أدوات حادة .

15- على المريض ارتداء الأحذية طوال الوقت حتى داخل المنزل .

16- ارتداء الملابس الواسعة الفضفاضة .

17- تجنب الإمساك لمنع حدوث نزيف شرجى وذلك بتناول الأطعمة الغنية بالألياف والمليينات الطبيعية والإكثار من شرب السوائل والماء .

- 18- تجنب أى رياضة أو نشاط يمكن أن يحدث خلاله كدمات أو إصابات.
- 19- مراقبة وزن المريض ومتابعته سواء بالزيادة أو النقصان الزائد عن الحد .
- 20- استعمال واقي من الشمس على فروة الرأس عند الخروج والتعرض نهاراً للشمس . وعدم التعرض عموماً لضوء الشمس المباشر بالذات فى الفترة من الساعة العاشرة صباحاً حتى الساعة الثالثة عصرًا .
- 21- اختيار وسادة مريحة أثناء النوم ويكون غطاؤها من الحرير .
- 23- تجنب القيء عن طريق تناول وجبات منقطة صغيرة وتناول الأطعمة سهلة الهضم والابتعاد عن الأطعمة الدسمة والمقلية والحريفة وعدم استخدام التوابل بكثرة أو استخدام الحلوى وكثرة السكر . كما يجب تناول الوجبات باردة وليست ساخنة فرائحة الوجبات تزيد من الغثيان . الابتعاد عن الروائح النفاذة حتى لا يحدث القيء . كذلك تجنب النوم مستلقياً على الظهر بعد الأكل مباشرة . تجنب الإكثار من شرب السوائل قبل وأثناء الأكل حتى لا يحدث القيء . عدم تناول أى أطعمة أو مشروبات قبل جلسة العلاج الكيميائى بحوالى 2-3 ساعة وكذلك بعد انتهاء الجلسة بساعة . واتضح من خلال دراسات أجريت أن الزنجبيل فعال جداً ضد القيء والغثيان : ففى عام 2009 م. أجريت دراسة²⁵⁹ على 644 شخصاً من مرضى السرطان الذين قاموا بتناول الزنجبيل جنباً إلى جنب مع الأدوية الأساسية المضادة للتقيؤ ' وذلك قبل وبعد ثلاثة أيام من تلقى العلاج الكيميائى واتضح انخفاض ملحوظ فى القيء بنسبة لا تقل عن 40% .
- 24- حيث إن مريض السرطان يعانى من فقد الشهية كعراض جانبى ناتج عن العلاج الكيميائى ' لذا يكون المريض لديه دائماً طعم معدنى فى فمه ومن هنا من الأفضل

²⁵⁹ - انظر اللينك التالى : <http://www.dralshehadat.com>

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

تناول الطعام بالملاعق البلاستيكية حتى لا يزيد الطعم المعدني من استخدام الملاعق المصنوعة من المعدن .

25- الاسترخاء التام قبل جلسة العلاج الكيميائي والقيام بأخذ نفس عميق والتفكير في أى شئ يهدئ الأعصاب .

26- التنفس بعمق ويبطء عند الشعور بالرغبة في القيء .

27- القيام بممارسة الهوايات البسيطة السهلة مثل القراءة وسماع الموسيقى الهادئة والرسم والاستماع إلى القرآن الكريم حيث إن له تأثيراً إيجابياً قوياً في تنظيم موجات المخ وتحسين الحالة النفسية .

28- القيام ببعض التمارين البسيطة مثل المشى لمدة 15 دقيقة .

29- الإكثار من شرب السوائل قدر الإمكان وشرب الماء من 6-8 أكواب يومياً لتجنب حدوث الإمساك .

30- التقليل من تناول الجبن واللحوم الحمراء حتى لا يحدث الإمساك . ولتجنب الإمساك يحرص المريض على تناول الكثير من السوائل والماء . وللتخلص منه في حالة وجوده بطريقة سريعة يجلس المريض في كمية من الماء الدافئ المخلوط بالبيتادين لفترة حوالى ربع ساعة فهذه وسيلة تساعد على تفكك الفضلات وسهولة خروجها .

29- جمع عيّنات بول المريض وفحصها ووزنها أثناء تناول جرعة العلاج الكيميائي وذلك لكي نقيس نسبة السوائل الخارجة من الجسم ومقارنتها بالسوائل الداخلة لكي نرى إلى أى مدى تعمل أجهزة الجسم المختلفة ' لأن تناول العلاج الكيميائي ينتج عنه احتمالات قصور في وظائف الكلية والكبد (بالإضافة إلى خضوع المريض لعمل تحاليل الدم أيضاً) .

31- يجب أن يجرى المريض بصفة دائمة فحوصات الدم المختلفة من تعداد الدم الكامل وقياس كيميائيات الدم ومعرفة وظائف الكلى والكبد والأعضاء ' وكذلك إجراء مزعرة لسوائل الجسم وهي مهمة جدا لتحديد وجود عدوى بكتيرية أو فطرية أو ميكروبية

32- يجب أن يجرى المريض تخطيط صدى القلب بالموجات فوق الصوتية وذلك لأن العلاج الكيميائي له آثار جانبية على عضلات القلب . ويتم إجراء هذا بعد انتهاء دورة العلاج الكيميائي . ويتم هذا من خلال جهاز تخطيط القلب بالموجات فوق الصوتية لقياس كمية ونسبة الدم الذي يغادر القلب عند كل ضخة ' مقارنة بالدم الموجود بالقلب عند استرخائه وهي تسمى " بنسبة الضخ " .

وتتم عملية القياس بأن يستلقي المريض على سرير الفحص ويقوم الطبيب بوضع مرهم خاص موصل للطاقة على صدر المريض ثم يقوم بوضع أداة شبيهة بالعدسة تعمل كمحول للطاقة وبالتالي تتبعث منها الموجات فوق صوتية على الصدر ومن ثم يقوم الطبيب بتحريك العدسة في اتجاهات مختلفة للحصول على صور مختلفة للقلب ' وتظهر النتائج على شاشة جهاز التخطيط وتطبع نسخة منها لتحديد هل هناك تأثير سلبي وخطر على عضلة القلب من عدمه ' فإذا كان هناك تأثير سلبي يستلزم تغيير أو تعديل العلاج المتبع أو الجرعة في الفترة القادمة .

مواصلة المتابعة الطبية بعد التشافي

في حالة شفاء المريض وزوال الورم الخبيث لا يتوقف الأمر عند ذلك , ولكن هنا لابد من المتابعة²⁶⁰ الطبية وعمل الفحوصات الدورية كل فترة , ويقوم الطبيب بعمل جدول

²⁶⁰ - انظر العناية بالناجين من السرطان , جمعية آدم لسرطان الطفولة .

- متابعة للمريض المتعافى وعليه اتّباع التعليمات جيداً , ذلك لأن المريض المتعافى من السرطان يكون عُرضة (أكثر من بعض الأشخاص الآخرين) للإصابة بالمرض مرة أخرى سواء برجعوه في نفس العضو السابق أو ظهوره في عضو آخر من جديد .
- يخضع المريض بعد الامتثال للشفاء إلى المتابعة الدورية من خلال جدول مواعيد محدد لعمل الفحوصات ' هذا الجدول يحدده الطبيب . (تكون المتابعة لمدة 3 أو 4 شهور ثم مرة أو مرتين سنوياً)
 - التحسّب والترقب لعودة السرطان مرة أخرى وعلى أهل المريض أن يعرفوا هذا جيداً ' فقد يعود المرض مرة أخرى بعد عدة شهور أو بعد سنة أو عدة سنوات وربما لا يعود إطلاقاً ' هذا يتوقف على مدى استجابة المريض ومناعته وحالته الصحية العامة .
 - الانتباه إلى الآثار والمضاعفات المتأخرة الناتجة عن العلاج من السرطان ' مثل ظهور أورام ثانوية في مناطق جديدة من الجسم أو تأخر الإنجاب في المستقبل أو العقم وضعف القدرة الجنسية أو تغيرات ذهنية وسلوكية .
 - الانتباه جيداً للمشكلات العاطفية والشعورية التي تظهر متأخراً كنتيجة للمرض نفسه ' فغالبا تظل تجربة المرض معلقة في ذهن المتشافى وفي بعض الأحيان يشدّد هذا الشعور ويكون عقبة في مواصلة الحياة الطبيعية بعد ذلك . ولهذا يجب على أهل المتعافى أن يحرصوا على رعايته نفسياً واحتوائه لتجنب ذلك الشعور .

- انظر أيضا : محمد بن عبد الرحمن العقيل : كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , مرجع سابق , ص 49 : 50 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- ضرورة المحافظة على ممارسة الأنشطة والهوايات وممارسة الرياضة والتغذية الصحية السليمة والبعد عن مصادر التدخين والتلوث والحرص على أخذ القسط الكافي من النوم .

أنا هقدر

قصيدة للشاعرة رانيا سنوسي

هَجَّدْ حياتي بشكلي الجديد
وَهَعْمَلْ لقلبي إطار من حديد

بَدَمِّي اللي نازف يطَهَّر وريد

إرادتي تزيد

وعمري هعيد

ولو كل فُرصة سابتني لكيماوي ونغزة حُقن

هَخَطِّي المَحَن

وثابت بضعفي

وواقف في صَفِّي

وعايش في كَفِّي

ووحدي هكون

أنا جوه مِنِّي وجع شاب وكَفِّي ، لكنِّي هعيش

ولو كُنت خايف ،

فخايف عليكم ،

في يوم أمشي يعني واسيبكم لدنيا مافيش فيها فرحة ،

واروح عند جنة بلا أي مَرَضَى ، وهَحْلِف ماجيش

أنا طفل لكن بِقُوَّة جيوش

ورغم اللي فيّ ،

وكسرة عنيّا

إذا شُفت لعبة ، عَذابي يَبُوش

جميل في عيوني

بشكلي ولوني

وشعري اللي ... قَصدي ... باروكتي الجميلة

وصبري اللي صاحبي ، علاج كل ليلة

وعمري الصُّغِير بأيّام طويلة

أنا رغم سنيّ ،

بقوة إيماني ،

هَعافر ،

واكْمَل ،

وهَقدر ،

وهفَرَح ،

وَكَثُرَ سَعَادَتِي

وَلَوْ كَاتَ قَلِيلَةً

أَنَا رَاضِي جَدًّا لِأَنِّي عَظِيمٌ

وَعَارِفٌ بِأَنِّي كَبِيرٌ عِنْدَ رَبِّ لَطِيفٍ حَلِيمٍ

وَلَوْ كُلِّ طَبِّ الْأَطِبَّةِ كَسَرَهُمْ شَبَحَ اسْمُهُ : "كَانَسَر..."

فَأَنَا لَوْحَدِي هَهْجَمُ

وَأَنَا لَوْحَدِي هَهْزَمُ

وَأَنَا بِرَبِّي هَهْقَدَرُ

تنبيه مهم جداً :

إلى مريض السرطان :

المعلومات الواردة في هذا الكتاب هي بمثابة معلومات تثقيفية للتوعية

ويجب استشارة الطبيب المعالج قبل اتباع أى وصفة أو دواء .

إننا نؤكد على أن هذا الكتاب لا يهدف إلى تشجيع المريض على العلاج الذاتي ، بل إلى تثقيفه وتوعيته ،

قائمة المراجع

- حُسنِي عودة : **الغذاء والسرطان** , (الجزء الثانی) , قسم الهندسة الكيماوية , جامعة النجاح الوطنية , نابلس , فلسطين . أو ادخل الرابط التالي للاطلاع على الكتاب :
www.Sehha.com/nutrition/cancer/part-b00.htm
- محمود الحاج قاسم محمد : **الأورام والسرطان وعلاجه في الطب العربي الإسلامي** , الناشر/ جمعية مكافحة السرطان
العراقية , الموصل , العراق , 2008.
- مروان رفاعي : **السرطان : مرض قابل للشفاء** , الطبعة الأولى , شعاع للنشر والعلوم , 2003 .

- علياء عبد الحميد محمد البو عليان : " المورثات السرطانية " (بحث مقدم إلى قسم النبات والأحياء الدقيقة للحصول على درجة البكالوريوس) , كلية العلوم والنبات , جامعة الملك فيصل , الدمام , المملكة العربية السعودية , 2009
- دلال موسى قويدر : **الخوف من سرطان الدم وعلاقته بالصدمة النفسية** , إشراف / مطاوع بركات , جامعة دمشق , كلية التربية , الإرشاد النفسى , 2008
- نيكولاس جيمس : **السرطان (مقدمة قصيرة جداً)** , ترجمة / أسامة فاروق حسن , مراجعة / أميرة على عبد الصادق , الطبعة الأولى , مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة , مدينة نصر , 2013
- الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالى , **السرطان** .
انظر اللينك التالى : www.abaha.co.uk/Research-Papers/cancer.pdf
- كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , بدعم / محمد بن عبد الرحمن العقيل , الطبعة الأولى , الجمعية الخيرية لمكافحة السرطان , 1434 هجرية , 2013
- ناصر عبد الله عوض : **" السرطان والغذاء "** , دار ميرزا للطباعة والنشر والتوزيع , بيروت , لبنان , 1993.
- زيدان هندى عبد الحميد : **" المبيدات والسرطان فى الإنسان بين الوهم والحقيقة "** , الطبعة الأولى , الناشر كانزا جروب , 2007.
- عكاشة عبد المنان الطيبي : **" أسئلة حائرة : كيف أقهر السرطانات بالغذاء والفيتامينات ؟ "** , الطبعة الأولى , المكتبة الثقافية , 2002.
- زكريا الشیخة : **أمراض النساء : الأعراض والوقاية والعلاج** , (انظر ختان الإناث من ص 75 : 77) , الطبعة الأولى , مركز الأهرام للترجمة والنشر , 2001 .
- فانتن سيد بيومى : **السرطان بين الصفات الوراثية والمخاطر البيئية** , الطبعة الأولى , نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع , يناير 2009 .
- " فك تشابك جذور السرطان " : مجلة العلوم (تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمى) , فبراير- مارس , المجلد 20 , 2004 .
- زيدان هندى عبد الحميد : **المبيدات والسرطان فى الإنسان بين الوهم والحقيقة** , الطبعة الأولى , كانزا جروب , 2007.

السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية

إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية

- عباس حسين مغير الربيعي : " الهندسة الوراثية والطفرات " , قسم العلوم العامة , المرحلة الرابعة , كلية التربية الأساسية, جامعة بابل , العراق , 2010- 2011 .
- جمعية آدم لسرطان الطفولة , مقدمة عن السرطان , طرابلس , ليبيا , 2010 , انظر اللينك التالي www.adamcs.org/contact.htm
- جوى شولمان : النظام الغذائي الطبيعي البديل عن الحمية , ترجمة/ سهى نزيه كركى , الطبعة الأولى , شركة العبيكان للنشر , السعودية , 2007.
- محمد مصطفى : الوقاية والعلاج من أمراض السرطان , إشراف طبي أ . د/ عبد الرحمن النجار , أ . د/ عبد الناصر النجار , الطبعة الأولى , دار الأمل للنشر والتوزيع , 2006 .
- جمال الخطيب : للاختصاصيين " الدليل العملي للعاملين النفسيين والاجتماعيين مع مرضى السرطان " , عمان , 2007 .
- عبد الفتاح عطا الله : " السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج والوقاية منه " , المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية , أكمل , الكويت , 1988.
- طه بن عبد الله قمصاني و خالد بن علي المدني : مضادات الأكسدة بين الصحة والمرض , جمعية القلب السعودية , مجلة صحة القلب , العدد عشرون , 2009.
- كمال قبيسي : رحلتى مع السرطان (تجربة ذاتية - توجيه صحى) , الطبعة الأولى , دار مدارك للنشر , دبي , بيروت , أكتوبر 2011 .
- مجدى محمد الشهاوى : سر علاج السرطان , جمع وترتيب / حسن فاروق وهبه , الطبعة الثانية , نسخة إلكترونية.
- عكاشة عبد المنان الطبيعى : كيف أقهر السرطان بالغذاء والفيتامينات ؟ , الطبعة الأولى , دار الجيل والمكتبة الثقافية , بيروت , القاهرة , 2002.
- غالب طه : التدخين آفة العصر , الطبعة الأولى , دار الفجر للتراث , 2010.
- " حقائق عن التدخين " , موسوعة الملك عبد الله بن عبد العزيز العربية للمحتوى الصحى , المملكة العربية السعودية , 20 ديسمبر 2011 .
- يوسف أحمد النصف : " حقائق للحياة " (كتاب تنقيفى صحى نشرته وزارتي الصحة والتربية بدولة الكويت) , إعداد د/ آمال حسين الجحى و د/ منال سليمان المطر , دولة الكويت , 2009.

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- عادل عبد العال : التخصيس .. والنصائح الغذائية لمشكلاتك الصحية ، إشراف/ أبو العز الشناوى ، الطبعة الأولى ، فجر الإسلام ، مدينة نصر ، 2010.
- جابلورد هوزر ، ترجمة أحمد قدامة ، تحديث هانى عرموش : **الغذاء يصنع المعجزات** ، الطبعة السابعة ، دار النفائس ، بيروت ، لبنان ، 1983.
- بولا بايلى هاملتون : **لا تدعوا القرن ال 21 يقتلكم** (مجلة إلكترونية شهرية تعنى بالصحة والعلاجات البديلة) ، دار الفراشة للنشر ، د.ت.
- منى خليل عبد القادر : **التغذية العلاجية** ، مجموعة النيل العربية ، مدينة نصر ، 2004
- باتريشيا ماكفيج ، ايف ريد : **التغذية الصحية من سن المدرسة حتى مرحلة المراهقة** ، الطبعة الأولى ، الناشر دار الفاروق للنشر والتوزيع ، 2007.
- أحمد جمال الدين الوراقى : **" الغذاء والسرطان "** ، دار البحر الأبيض المتوسط ، ودار مصر للطباعة ، 1988.
- عايدة راضى خنفر : **التلوث البيئى (الهواء - الماء - الغذاء)** ، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010.
- رغد على صاحب الموسوى (ماجستير علوم حياة - كلية العلوم) : **" التأثيرات السمية لأهم الفطريات المرافقة لثمار التفاح "** . أو انظر اللينك التالى :
<http://webcache.googleusercontent.com>
- حسين على موصلى : **فساد وتسمم الأغذية - أسبابها - أنواعها - طرق منع حدوثها** ، الطبعة الأولى ، دار علاء الدين ، 2006.
- كمال عباس توفيق (مشرف) و صالح محمد القرنى (مشرف مشارك) قسم علوم الأحياء : **" دراسة على إنتاج الأفلاتوكسينات فى المكسرات المصابة بالفطر اسبرجوليس فلافس "** ، رسالة ماجستير (، 1998.
- أحمد أحمد السروى : **السموم الفطرية** ، منظمة المجتمع العلمي العربي ، ص. 1 : 10 .
أشرف أمين : **" فى دراسة حديثة حول سموم الأغذية : الأفلاتوكسين ينتقل للأطفال عبر لبن الأمهات "** ، جريدة الأهرام ، 25 مارس ، 2010 .
- محمود سلامة الهايشة : **" الأغذية الملوثة بالسموم الفطرية "** ، الحوار المتمدن ، العدد 1749 ، 2006/11/29 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- ناهد محمد وهبه , ونيفين عبد الغنى النسر : **السموم الفطرية فى الألبان ومنتجاتها , الخطر .. والوقاية** , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد الرابع والثلاثون , يناير 2010.
- **الكشف والتقدير الكمي للسموم الفطرية والأفلاتوكسينات** : إعداد/ هبه يوسف رزق محمد (باحث مساعد بالمعمل المركزى للتقنيات الحيوية) , معهد بحوث أمراض النباتات (مركز البحوث الزراعية) , اللقاء العلمى الرابع , الموسم العلمى 2011- 2012 .
- يس مصطفى طه : " **السرطان أو الخلية المتمردة** " , مراجعة علمية / حسين محمود عبد الدايم , الطبعة الثانية , مؤسسة الكويت للتقدم العلمى , إدارة التأليف والترجمة والنشر , الكويت , 1990.
- عبد الفتاح عطا الله : " **السرطان : أنواعه - أسبابه - تشخيصه - طرق العلاج والوقاية منه** " , المركز العربى للوثائق والمطبوعات الصحية , الناشر : أكمل , الكويت , 1988 .
- عكاشة عبد المنان الطيبي : **كيف أقهر السرطان بالغذاء والفيتامينات؟** , الطبعة الأولى , دار الجيل والمكتبة الثقافية , بيروت , القاهرة , 2002.
- فيصل بن محمد عراقى : **الأعشاب دواء لكل داء** , الطبعة الأولى , مكة المكرمة , 1413 هجرية.
- نور الهدى عبد الودود هلال زيدان, و فوزى إسماعيل إسماعيل عيسى : " **السُممية الكبدية والكلوية لبعض الملوثات البيئية وكيفية الوقاية منها** " , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد 36 , 2012 , انظر الصفحات 55 : 83 .
- أيمن الحسينى : **كيف تحافظ على كبدك وتتجنب العدوى بالالتهاب الكبدى الوبائى ؟** , مكتبة ابن سينا , د.د.
- منى خليل عبد القادر : **التغذية العلاجية** , مجموعة النيل العربية , مدينة نصر , 2004 شريفة أبو الفتوح : **التغذية الصحية والجسم السليم .. أسئلة هامة عن كيف وماذا تأكل ؟** , الطبعة الأولى , أطلس للنشر والإنتاج الإعلامى , الجيزة , 2006.
- ممدوح إبراهيم خضير: " **الهيدروكربونات الأروماتية المتعددة الحلقات فى هواء منطقة حضرية ذات كثافة مرورية : التركيزات , التغيرات الموسمية , التقسيم الغازى/ الصلب وتقييم المخاطر الصحية** " , مجلة العلوم البيئية , مجلد 38 , عدد 38 , 2009

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- ناصر عبد الله عوض : " السرطان والغذاء " , دار ميرزا للطباعة والنشر والتوزيع , بيروت , لبنان , 1993 .
- مسعد شتيوي : " تأثير السموم على صحة وسلامة الإنسان " , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد 23 , يوليو 2002 , ص 95 .
- أحمد مدحت إسلام : التلوث مشكلة العصر , سلسلة عالم المعرفة , الكويت , 1990 : 1993
- محمد السيد أرنؤوط : الإنسان وتلوث البيئة , الطبعة الثانية , الدار المصرية اللبنانية , 2000
- صوفى البركيل , و د.ص. فراس برو : " دور الكادميوم فى تنشيط الأمراض السرطانية " , مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية , المجلد 27 , العدد الأول , 2011 , ص 101 : 109 .
- سعود بن عبد الرحمن العُرفى وآخرون : " التغيرات الدقيقة المستحدثة بجرعة منفردة من الكادميوم فى كبد وكلى الفئران " , الجورنال السعودى للعلوم البيولوجية , مجلد 15 , العدد الثالث , جامعة الملك سعود , كلية العلوم , قسم علم الحيوان , الرياض , ديسمبر 2008 .
- منظمة الصحة العالمية " التخلص من الأمراض ذات الصلة بالأسبستوس " , مجلة " الاقتصادية " , عدد 5100 , 28 سبتمبر 2007 .
- محمد السعيد صالح الزميتى : " المواد الخطرة فى حياتنا (الجزء الأول) " , الطبعة الأولى , المكتبة الأكاديمية , 2003 .
- محمد بن إبراهيم الجار الله : مخاطر إشعاعات غاز الرادون على صحة الإنسان , جامعة الملك فهد للبترول والمعادن , القافلة , يناير 2000 .
- " دليل التفتيش على صناعة الأسمدة " , " التأثيرات الصحية والبيئية للملوثات " , يوليو 2002 . ص 77 : 90 .
- علاء الدين بيومى : " الملوثات البيئية والتسمم الخلوى " , الطبعة الأولى , دار هبة النيل للنشر والتوزيع , 2000 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- زيدان هندی عبد الحمید : " مخاطر المبيدات على الصحة العامة والبيئة بين التقويم والإدارة " ، الطبعة الأولى ، الناشر كانزا جروب ، 2002.
- أحمد مدحت اسلام : التلوث مشكلة العصر ، سلسلة عالم المعرفة ، 1990 : 1923 ، الكويت
- حمزة إسماعيل شاهين و دريد حسين بدر الياسين ، استخدام بعض طرائق التمييز الحصينة لتشخيص أمراض سرطان الدم (اللوكيميا) ، مجلة الإدارة والاقتصاد ، العدد الثاني والثمانون ، بغداد ، العراق ، ص. 208 .
- منظمة الصحة العالمية : معلومات عن وصف الأدوية النموذجي (الأدوية المستعملة في الأمراض المنقولة جنسياً والعدوى بفيروس نقص المناعة البشرية HIV) ، منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ، القاهرة ، 2004 ، ص . 33:53 .
- دونالد ام . ويروجسون سنيوارت : " علم المناعة " ، ترجمة ماهر البسيوني حسين ، الطبعة الأولى 1419 ، الطبعة الثانية 1424 ، النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2003.
- علياء عبد الحميد محمد البوعليان : " المورثات السرطانية " ، بحث مقدم للحصول على درجة البكالوريوس ، كلية العلوم للبنات بالدمام ، جامعة الملك فيصل ، المملكة العربية السعودية ، 2009.
- عكاشة عبد المنان الطيبي : علاج السرطان والوقاية منه بالأعشاب ، دار الفضيلة ، 1994 .
- جوى شولمان : النظام الغذائي الطبيعي البديل عن الحمية ، ترجمة / سهى كركى ، الطبعة الأولى ، شركة العبيكان للنشر ، المملكة العربية السعودية ، 2007
- عبد الهادي مصباح : " كيمياء الحب والمرح والمناعة " ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، 2008 .
- رائد طليعات : الغذاء دواء (مع قسم خاص عن الماكروبيوتيك محاسنها ومساوئها والأخطاء الشائعة في تطبيقها) ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، سوريا ، 2014.

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- عبد الهادي مصباح : " المحمول والوجبات السريعة وسلوكيات تهدد صحتنا " , الطبعة الأولى , الدار المصرية اللبنانية , يناير 2009.
- عوض بن خزيم آل سرور الأسمرى : " الهاتف المحمول وعلاقته بسرطان المخ وسرطان الدم (اللوكيميا) " , المجلة الاقتصادية , الخرج , المملكة العربية السعودية , العدد 5492 , 24 أكتوبر 2008 .
- محمد عادل عبد العزيز : قوة التفكير الإيجابي , الطبعة الأولى , جمعية وادى التكنولوجيا , 2011.
- جوديت كرافيتز : التنفس أسلوب لحياة جديدة , ترجمة المدربة / نورة الشهيل , الطبعة الثانية , الدار الوطنية الجديدة (السعودية) , دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع (لبنان) , 2004
- إبراهيم الفقى : حياة بلا تويتر , إبداع للإعلام والنشر (القاهرة) , قلوب للإعلام والنشر (شبين الكوم) , 2009 .
- " التمر مع الحليب يقي الإنسان من الأمراض السرطانية وهشاشة العظام " : د/ خالد بن ناصر الرضيمنان , جريدة الرياض , عدد 14323 , سبتمبر 2007 .
- أحمد فوزى إبراهيم : " غسل النحل والطب الحديث " , دراسات الجامعة الإسلامية العالمية شيتا غونغ , المجلد الرابع , ديسمبر 2007
- فوزى عبد القادر الفيشاوى : " إنزيمات العسل : لا تفرط بها ! " , مجلة أسبوط للدراسات البيئية , العدد 33 , يناير 2009 .
- أيمن الشربيني : " غسل النحل السائل الذهبى وإكسير الحياة " , مطبعة ابن سينا , القاهرة , 1998 .
- حسن خالد حسن العكيدى : موسوعة غذاؤنا (6- العسل وفوائده) , دار زهران , عمان , 2002.
- شارى ليبيرمان ونانسى براننج : " دليلك إلى ما تحتاج إليه من فيتامينات ومعادن " , الطبعة الأولى , مكتبة جرير , 2002 .
- أمانى سعد ياسين : " قوة الشفاء فى الفاكهة " , الطبعة الأولى , دار الفراشة , بيروت , لبنان , 2009 .

- زينب كمال الترعى : " الأغذية التي تحارب السرطان : علاج ووقاية " , جامعة أم القرى , 2013 .
- على فتحى حمائل : **الوعي الغذائي وصحة الإنسان** , منشأة المعارف , الإسكندرية , د.ت.
- عمران سقيرق , فداء عم على , و زيد العساف : " دراسة مقارنة بين الحموض الدسمة فى زيت بذور الرمان المستخلص مخبريا والأصناف التجارية " , المجلة العربية للعلوم الصيدلانية (مجلة اتحاد الجامعات العربية) , المجلد الرابع , العدد الثامن , دمشق , سوريا , مارس 2012 , ص 117 : 123 .
- أيمن الحسينى : **طبيب اسمه الغذاء (كل ولا تأكل)** , دار الطلائع , د.ت
- أيمن الحسينى : **الشأى الأخضر مشروب الأصحاء والمعمرين وحارس حياتك الأمين** , مكتبة ابن سينا , د.ت.
- أيمن الحسينى : " **الغذاء والسرطان** : 100 نصيحة غذائية وصحية لمقاومة السرطان " , مكتبة ابن سينا , بيروت , لبنان , د.ت.
- فوزى الشويكى : **القرنبيط والملفوف يُقللان الإصابة بالسرطان الناتج عن السموم الفطرية** , جريدة الشرق الأوسط , العدد 9017 , أغسطس 2003 .
- آن لويس جيتلمان : " **الحمية السريعة للتخلص من السموم فى يوم واحد** " , إعادة طبع الطبعة الأولى , مكتبة جرير , 2008 .
- لويس بروتو : " **الاستشفاء الذاتى** " , ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق , الطبعة العربية الأولى 2008 , الطبعة الأجنبية الثانية 2002 , دار الفاروق للاستثمارات الثقافية .
- معز الإسلام عزت فارس : " **دور الخضروات والفواكه فى الوقاية من أمراض السرطان** " , ماجستير فى علم التغذية , الجامعة الأردنية .
- انظر أيضا : www.alarabiya.net/articles/2010/05/09/108132.html
- فوزى أمين الشويكى : **التداوى بالغذاء** , أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا (سلسلة المكتبة العلمية) , 2007 .
- محمد محمود يوسف : " **تناول الخضروات والفواكه بكثرة يقلل من احتمالية الإصابة بسرطان الثدي** " , جريدة الأهرام , السنة 137 , العدد 46242 , 15 يوليو 2013 .

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- غسان جعفر : الطب الطبيعي (ماكروبيوتيك) فى خدمة الغذاء والصحة , الطبعة الأولى , دار المناهل , الدار العربية للعلوم , 2004 .
- ج-س- ألبيرت : " الماكروبيوتك : النظام الغذائى الأمثل للوقاية من الأمراض " , دار الفاروق للنشر والتوزيع , الناشر الأجنبى ميسنكس , د.ت.
- دليلى إلى غذاء آمن , نشرة دورية (تصدر عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء) , مكتب عمان , العدد الثالث , المملكة الأردنية الهاشمية , تشرين أول / 2008.
- أحمد جمال الدين الوراقى : " الغذاء والسرطان " , دار البحر الأبيض المتوسط , دار مصر للطباعة , 1988 .
- " مشروبات صناعية تحتوى على مواد مسرطنة " , مجلة رسالة البيئة , 12 مايو , 2013 .
- محمد ممتاز الجندى : اللحوم فى النظم الغذائية للأصحاء والمرضى , دار المعارف , مطبعة أطلس , 1987 .
- محمد على : الأسرار الطبية والأحكام الفقهية فى تحريم الخنزير , الدار السعودية للنشر , جدة , 1986.
- عفاف عبد الرحمن الجديلى , و هناء محمد حميدة : المواد المضافة للأغذية " الإيجابيات والسلبيات " , الطبعة الأولى , مجموعة النيل العربية , 2003 .
- فوزى أمين الشويكى : " التلوث الغذائى وأثره على الصحة العامة " , د.ط. , المركز القومى للبحوث (سلسلة قضايا بيئية معاصرة) , 1999 .
- انظر أيضا : محمد محمد هاشم : " مخاطر المواد المضافة فى المنتجات الغذائية , وموقف التشريعات الدولية منها (المواد الحافظة ومضادات الأكسدة) " , د.ط. , دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع , 2002 .
- أميمة محمد الدردير محمد : " دراسات على المواد الملونة واستخداماتها فى الحلوى " , رسالة دكتوراة , قسم التغذية وعلوم الأطعمة , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية , 1999 .
- زيدان السيد عبد العال : ثورة الهندسة الوراثية "استراتيجية تطويعها وتثقيف الرأى العام بأبعادها ونماذج لخدمة أهداف التنمية" , الطبعة الأولى , منشأة المعارف , الإسكندرية , 2000 , ص 93 : 113 .

- عارف سعيد عقلان الحمادى : التكنولوجيا الحيوية والسلامة الأحيائية (البرنامج اليمنى للسلامة الأحيائية) , قسم علوم الحياة , كلية العلوم , جامعة صنعاء , اليمن , يناير 2004 .
- سحر سلطان عبد المجيد : الأعشاب والتوابل " القيمة الغذائية والحماية من الأمراض " , الطبعة الأولى , مجموعة النيل العربية , 2007 .
- مها أحمد عبد العزيز إبراهيم : " سلامة الأغذية عند الطهى فى الأوعية المصنوعة من الألومنيوم " , رسالة ماجستير , إشراف د/ يوسف عبد العزيز الحسنيين , قسم التغذية وعلوم الأطعمة , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية .
- عيد محمد قريش : " لا تأكل ولا تشرب : حتى تقرأ هذا الكتاب " , الطبعة الأولى , دار الفاروق للاستثمارات الثقافية , 2008 .
- غادة على حسن محمد الفيومى : " النشاط المضاد للأكسدة والميكروبات لنواتج تفاعل ميلارد فى نظام نموذجى وآخر تطبيقي " , رسالة ماجستير , معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية , الجيزة , مصر , 2005 .
- عماد الدين جمال جمعة : الطرق المعملية الميكروبيولوجية للكشف عن الميكروبات فى الأغذية " السالمونيلا والشيجلا " والمواصفات المصرية والعالمية الميكروبيولوجية , الطبعة الأولى , دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر , الإسكندرية , 2007 .
- أسامة إبراهيم عبد الرؤوف النحاس : " دراسة مدى تواجد بعض الكيماويات النباتية المضادة للسرطان فى الأغذية ومدى تأثيرها بطرق الطهى والتصنيع المختلفة " , قسم الأغذية وعلوم الأطعمة , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية , 2002 .
- خالد عبد اللطيف التركي : " الماكروبيتك للعلاج والوقاية من السرطان (نظام غذائى صحى وطبيعى) " , الطبعة الأولى , مؤسسة دار الكتاب الحديث , بيروت , لبنان , 2001 .
- حمزة الشاطرى : " العلاج الكيميائى وآثاره الجانبية " , إشراف ومراجعة د/ محمد الغامدى , الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع , 13/3/2010 .
- حياتك بعد الإصابة بالسرطان , جمعية أصدقاء المريض الخيرية , القدس , (انظر : الآثار الجانبية للعلاج الكيميائى) .

- محمد بن عبد الرحمن العقيل : كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان , الطبعة الأولى , الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان , 2013 .
- دونالد ام - ويروجسون سنيوارت : " علم المناعة " , ترجمة د/ ماهر البسيوني حسين , الطبعة الأولى 1419 هجرية , الطبعة الثانية 1424 هجرية , 2003 , النشر العلمي والمطابع , جامعة الملك سعود , الرياض , المملكة العربية السعودية.
- أيمن مصطفى محمد صوان : " دراسات على إنزيم الإيسارجينيز الميكروبي المضاد للأورام " , رسالة دكتوراة , إشراف / صلاح محمد القوصي , نشوة مختار حسن رزق , و صابحة محمود الصباغ , قسم الكيمياء , كلية العلوم , جامعة المنوفية .
- عبد الهادي مصباح : العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية " رؤية مستقبلية للطب والعلاج خلال القرن الحادي والعشرين " , الطبعة الأولى , الدار المصرية اللبنانية , أكتوبر 1999.
- " الخلايا الجذعية " , ترجمة زياد درويش , مراجعة : مختار الظواهرى , مجلة العلوم (تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمي) , عدد أغسطس - سبتمبر , 2004 .
- " الخلايا الجذعية " : مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية , مجلة العلوم والتقنية , العدد 94 , السنة 24 . (لمعرفة موقف الإسلام والأديان من الخلايا الجذعية انظر الصفحات 8 : 11 - و انظر أيضا من نفس المرجع " العلاج بالخلايا الجذعية .. الحقائق والأوهام " , ص 29 : 31 .) .
- جمال الخطيب : " الدليل العملي للعاملين النفسيين والاجتماعيين مع مرضى السرطان " , عمان , 2007 .
- عبد الهادي مصباح : " الحالة النفسية .. أهم مقومات شفاء مريض السرطان " , جريدة الشرق الأوسط , العدد 11156 , 14 يونيو 2009 .
- بن الشيخ الحسين فارس : " السرطان : نظرة نفسية " (4 مارس 2011) , نُشر على موقع الكاتب وهو كالتالى :

<http://fares.psy.maktoobblog.com>

- جوديت كرافيتز : التنفس أسلوب حياة جديدة , ترجمة المدربة / نورة الشهيل , الطبعة الثانية , الدار الوطنية الجديدة (السعودية) , دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع (لبنان) , 2004 .
- عبد الله حسن الفقيه : " دراسات إكلينيكية سيكومترية للأعراض النفسية المصاحبة للأمراض المهددة للحياة " , أو انظر اللينك التالي :
<http://www.eajaz.org/component/content/article/74>
- دلال موسى قويدر : " الخوف من سرطان الدم وعلاقته بالصدمة النفسية , دراسة ميدانية " , إشراف / مطاوع بركات , الإرشاد النفسي , كلية التربية , جامعة دمشق , سوريا , 2008
- هناء أحمد شويخ : أساليب تخفيف الضغوط النفسية الناتجة عن الأورام السرطانية مع تطبيقات على حالات أورام المثانة السرطانية , الطبعة الأولى , دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع , (كتاب مصنف ضمن سلسلة علم النفس الإكلينيكي المعاصر) , 2007 .
- " الاكتئاب والسرطان " , موجز تم اعداده وفقا لمؤلف الجمعية العالمية للطب النفسي , ترجمة د/ حسين الخولي جامعة عين شمس , د/ حنان الرصاص جامعة عين شمس , و د/ كريم درويش جامعة عين شمس .
- لويس بروتو : " الاستشفاء الذاتي " , ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق , الطبعة العربية الأولى , 2008 , الطبعة الأجنبية الثانية 2002 , دار الفاروق للاستثمارات الثقافية
- حلمي حبيب الخولي : الإسلام والوقاية من بعض أمراض السرطان , المجلة العربية , يناير 1985 .
- عبد الهادي مصباح : " كيمياء الحب والمرح والمناعة " , الطبعة الأولى , الدار المصرية اللبنانية , القاهرة , 2008 .
- رافيندر مامتانى (أستاذ الصحة العامة) : " التأثيرات العلاجية لروح الدعابة والضحك " , كلية طب وايل كورنيل , الدوحة , قطر . محمد أحمد عيسى : العلاج بالحجامة وكاسات الهواء , الطبعة الأولى , دار الغد الجديدة , المنصورة , 2003 .
- شهيد عبد الحميد عمر الأمين : الحجامة سنة ودواء , الطب الكامل (الوقاية والعلاج) وتوصيات التنظيم والتطوير , الطبعة الأولى , دار الأمة للنشر والتوزيع , مكة المكرمة , 2009

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- روبرت بكمان ، و تيريزا ويتاكر : **كيف تعالج نفسك ؟ سرطان الثدي** ، ترجمة/ جولى صليبا ، أكاديميا إنترناشيونال ، 2001 .
- تيرى بريستمان : **كيف تتغلب وتتعايش مع سرطان الثدي ؟** ، الطبعة الأولى 2007 ، إعداد الترجمة / قسم الترجمة بدار الفاروق ، الطبعة الأجنبية 2006 ، الناشر الأجنبي / شيلدون برس ، الناشر فى مصر / دار الفاروق للاستثمارات الثقافية .
- ميريام ستويارد وآخرون (سامح بيومى السباعى و محمد توفيق الرخاوى) : **صحة الثدي** ، الطبعة الأولى ، الشركة المصرية العالمية للنشر – لونجمان بالتعاون مع شركة دورلنغ كندرسلى ، وطُبع فى دار نوبار للطباعة ، القاهرة ، 2000 .
- " **ما يجب معرفته عن سرطان الثدي** " ، جمعية البحرين لمكافحة السرطان : لجنة التوعية والإعلام ، ص . ب . 1499 ، المنامة ، البحرين .
- **سرطان الثدي** : المفسر (برنامج تثقيفى ولا تغنى معلوماته عن استشارة الطبيب المعالج فى حالة المريض)
- فهد محمود الصبرى : " **سرطان الثدي** " ، المجلس الوطنى للسكان (الأمانة العامة) ، الجمهورية اليمنية، 30 يوليو 2010 .
- زيدان هندى عبد الحميد : " **المبيدات والسرطان فى الإنسان بين الوهم والحقيقة** " ، الطبعة الأولى ، الناشر كانزا جروب ، 2007 .
- جيمس إيه. ديوك : **الصيدلية الخضراء (اكتشافات جديدة فى المعالجة العشبية للأمراض وحالات شائعة ، من أشهر خبير فى العلاج بالأعشاب فى العالم)** ، إعادة طبع الطبعة الأولى ، مكتبة جرير ، 2004 .

المراجع الأجنبية

- 1) – Variabilité de l'information génétique' Mutation somatique et variabilité génétique' rédigée par Jacques barrères' Lycée P.L. Courier' Tours.

- 2) – Cancers du sein de la recherche de pointe aux soins innovants: dernières avancées et développements promoteurs’ Institut Curie’ 2009.
- 3) – Cancer colorectal’ Boutron–Ruault ’ Marie –Christine ’ Institut National de la santé et de la recherche médicale .
- 4) – Cancérologie Clinique Onco–Hématologie’ Faculté de Médecine de Strasbourg– Polycopie : Module 10 ’ Année 2005–2006 .
- 5)– Cancer de l'estomac : La chimiothérapie réduit le risque de mortalité de 18 % ’ publié le 5/5/2010 .
- 6)– Étude nationale sur le dépistage du cancer du sein : une occasion pour les médecins de famille ’ official publication of the college of family physicians of Canada’ 1982 .
- 7)– " Les pesticides et notre santé " ’ Fondation contre le cancer
- 8)– De novo discovery of mutated driver pathways in cancer’ Fabio Vandin ’ Eli Upfal and Benjamin J. Raphael’ Genome research ’ 2012 ’P.P. 375:385 .
- 9)– Le portail web de la spiritualité aujourd'hui : santé ’ Agriculteurs et cancer ’ le risque des pesticides ’ meditationfrance
- 10)– Sources provenant des milieux médicaux et scientifiques dont chacun devrait prendre connaissance à propos de chimiothérapie ’ radiothérapie et autres traitements conventionnels ’Thèse présentée par Melle YEU Charlette ’
Thèse pour obtenir le Doctorat en Médecine Diplôme D'État
- 11)– Cancer : quels risques pour la fertilité après une chimiothérapie ou radiothérapie ? publié par Émeline Ferard ’ le 21 Février 2013 .

- 12)- " Les risques infectieux liés aux traitements par chimiothérapie " ' Centre Coordination Cancérologie .
- 13)- "Effets de la chimiothérapie sur la survie du cancer précoce de l'utérus après hystérectomie " ' Cochrane summaries ' publié le 5 Octobre 2011 .
- 14)- La chimiothérapie bénéficie attendu et effets secondaires ' Dr. Emmanuel Achille (oncologue médical) Hôpital Clinique Claude Bernard- Metz .
- 15)- Chimiothérapie supra-intensive et transplantation autologue de cellules souches hématopoïétiques dans les cancers du sein de mauvais pronostic : l'expérience genevoise ' présentée par Michèle Andrée Siegenthaler de Trub ' Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Médecine ' Université de Genève ' Faculté de Médecine' 2004 .
- 16)- Analyse psychodynamique de la relation médecin-malade lors de la prise de décision thérapeutique chez des patientes atteintes d'un cancer du sein : Refus ou acceptation de la chimiothérapie adjuvante ? ' par Livia Ederly pour obtenir le grade de Docteur en psychologie Clinique de l'Université de Strasbourg ' 2013 .
- 17)- Listes de discussions cancer – familles et cancer –Deuil-soutien ' (cancer familles)
<http://cancer-familles.medicalistes.org>
- 18)- Séquence de chimiothérapie et radiothérapie dans le cancer du sein au stade précoce ' (CentreCochrane Français) .

مواقع انترنت

<http://www.med-syria.com/archieve/2008/5/TNF.html>

<http://www.lakii.com/vb/a-8/a-237018>

<http://www.ahram.org.eg/Print.aspx?ID=168306>

<http://health.roro44.com/healths-31-246-0.html>

<http://www.sehha.com/nutrition/cancer/part-b03.htm>

<http://www.freearabi.com/pollutionAndcancer.htm>

<http://www.tbbeb.net/ask/showthread.php?t=72247>

<http://www.el-wasat.com/portal/News-55683085.html>

<http://osp.mans.edu.eg/Wakil/env/health/basil.htm>

<http://www.ahram.org.eg/NewsQ/133126.aspx>

www.oncologyclinic.org

info@oncologyclinic.org

www.almughtareb.com

<http://new.elfagr.org/Detail.aspx?nwsId=326779&secid=12&vid=2>

#

<http://www.akhbarelganop.com/news.php?action=view&id=3226>

<http://www.oloommagazine.com/Articles/ArticleDetails.aspx?ID=84>

0

<http://www.eajaz.org/component/content/article/74>

<http://www.libraryo.com/reference/encyclopedia->

[aspex?num=3451400431](http://www.libraryo.com/reference/encyclopedia-aspex?num=3451400431)

<http://www.wahram.org.eg/Medicine-Science/News/167934.aspx>

<http://www.dralshehadat.com>

<http://sehha.com/diseases/cancer/Chemo/Chemoo6.htm>

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=438803&eid=886>

http://www.aleqt.com/2008/10/24/article_160072.html

www.alhudareikicenter.com

www.mufasser.com

Connection@mayo.edu

<http://blaaahs.Yoo7.com/t357.topic>

<http://faculty.uaeu.ae/nafaachbili>

www.abahe.co.uk/Research-Papers/cancer.pdf

www.atsdr.cdc.gov/naer/dearbornmi

www.michigan.gov/mdch-toxics

www.ashefaa.com/play-21434.html

www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/ajoes23_article6.pdf

www.ahram.org.eg/archive/2003/1/23/INVE2.HTM

www.alyaum.com/article/1271710

www.michigan.gov/.../Grace_Dearborn_Hc_FS_arabic_108394_7.pdf

www.alriyadh.com/840477

www.alriyadh.com/446211

<https://quran.maktoob.com/vb/quran42259>

www.saudicancer.org/lr2hnb

www.oka2.com.sa/new/issues/20130316/Con20130316581073.htm

www.coptstoday.com/Family-health/detail.php?Id=22958

www.takkad.com/health-food/164/article.htm

www.sehha.com/world/index.php?showtopic=30252

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____
_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

<file:///E:/cancerNetClinic.htm>

<http://www.rafed.net/woman/index.php?option=comcontent&view=frontpage&itemid=1>

www.groupflorence.com/ar/bone-marrow-transplantation-unit.html

www.ishraqa.com/newlook/art_det.asp?ArtID=722&Cat_ID=29

www.adamcs.org/BMT.htm

<https://uqu.edu.sa/aasharaf/ar/149649>

www.cancershifa.com/?q=ar/node/86

<http://www.ahram.org.eg/NewsQ/133126.aspx>

<http://alsah.com/ArticleView/tabid/438/ArticleID/157597/reftab/92/Default.aspx>

http://jamahir.alwehda.gov.sy_archives.asp?FileName=32141

www.aljazeera.net/home/.../b015de3e-a28a-4668-9d22-45878ae19943

www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/ajoes23_article6.pdf

www.ksmc.medsa/uploadin/BreastCancer.ppt

<http://smq1951.wordpress.com/cancer1/>

www.kaheel7.com/ar/index.php/2012.../848-2013-01-19-22-18-56

www.startimes.com/f.aspx?t=2280122

www.alqabas.com.kw/node/586093

نبذة عن المؤلفة

الاسم : هدى فتحي عبد المنصف محمد الهنداوى

الايميل : huda.elhendawy@yahoo.com

Hudafathi171@gmail.com

تاريخ الميلاد : 9-3-1984

الجنسية : مصرية

عنوان السكن : قرية دنشواى - مركز الشهداء - محافظة المنوفية

المؤهل الدراسى :

- حاصلة على ليسانس آداب قسم لغة فرنسية فى مايو 2005 جامعة المنوفية

- طالبة ماجستير فى الأدب الفرنسى آداب شبين الكوم

عن موضوع " مشكلات المهاجرين العرب فى فرنسا " جامعة المنوفية .

(اشراف د/ درية حافظ نجم - و د/ كامل محمد منير)

خبرات سابقة :

- عملت فى مجال الصحافة فى جريدة المنوفية

- عملت مشرفة فى جمعية الأورمان لذوى الاحتياجات الخاصة لمدة ثلاث سنوات وثمانية شهور

من 17-7-2010 حتى 20-3-2014 .

(حاصلة على شهادة خبرة فى مجال التعامل مع ذوى الاحتياجات الخاصة من جمعية الأورمان)

- عملت مشرفة فى جمعية الضمير الحى للفتيات اليتيمات

- مدربة تنمية بشرية فى كثير من المراكز والجامعات .

- مدرّسة لغة فرنسية

- مشرفة فى جمعية أولادى بالمعادى لفتيات مرحلة ثانوية فندقية .

الدورات التى حصلت عليها :

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

- حاصلة على ماجستير مهني في علوم التنمية البشرية من جامعة القاهرة ومؤسسة الفقى العالمية في 1- 5 - 2014 (مدة الدراسة 3 شهور ونصف مكثفة) بتقدير امتياز .

(درست الارشاد الأسرى - الطاقة الحيوية - البرمجة اللغوية العصبية - التسويق الالكتروني من خلال الفيس بوك - تدريب مدربين TOT) .

- حاصلة على CFPT كورس مدرب محترف معتمد بتقدير امتياز (نظرى وعملى)

في 27 - 11 - 2013 من المركز الكندى التابع للدكتور ابراهيم الفقى

- كورس TOT من معهد البحوث والدراسات الافريقية التابع لجامعة القاهرة .

- حاصلة على دبلوم تنمية بشرية حديثة في 31 - 7 - 2013 من المركز الكندى الخاص بالدكتور ابراهيم الفقى (مدة الدراسة 15 يوم)

- حاصلة على دبلوم فى البرمجة اللغوية العصبية NLP في 30 - 7 - 2013 من المركز الكندى .

- حاصلة على دبلوم قانون الجذب في 8 - 9 - 2013 من المركز الكندى .

- حاصلة على كورس فى "تنمية الذكاءات وصناعة القائد" في 19 - 10 - 2013 من المركز الكندى .

- حاصلة على دبلوم البرمجة اللغوية العصبية من مؤسسة الفقى العالمية من 5 : 6 فبراير 2014 .

- حاصلة على دبلوم قوة الطاقة الحيوية من مؤسسة الفقى العالمية من 29 : 30 يناير 2014

- حاصلة على كورس فى تحليل الشركات والمنظمات وادارة المشروعات الصغيرة من 15 :

16 يناير 2014 .

- حاصلة على دبلوم الارشاد الأسرى من مؤسسة الفقى العالمية من 23 : 24 يناير 2014 .

- كذلك حاصلة على شهادات فى : يوم تدريبى عن "قوانين العقل الباطن " فى المركز الكندى -

يوم تدريبى عن "كيف تغير حياتك من الصفر الى القمة " فى المركز الكندى - يوم تدريبى فى "ادارة

أعمال مصغر " فى المركز الكندى - يوم تدريبى فى اعداد البرامج والمذيع الناجح (على يد

_____ السرطان بين جنون الخلية والدراسات العلمية _____

_____ إصدارات مؤسسة الحسيني الثقافية _____

الاعلامى تامر الحسينى) من مركز **You Can** - يوم تدريبى فى وكالة عاجل الاعلامية فى المعادى
فى مجال التدريب الاذاعى والحصول على شهادة تقدير .

- حاصلة على دبلومة المعلم المحترف المعتمد من أكاديمية فرست بالدقى فى الفترة من
2014/8/9 الى 2014/8/13 باعتماد من جامعتى عين شمس وجامعة أسيوط ومعتمدة من
وزارتى التربية والتعليم والتعليم العالى ومن النقابة الفرعية للمعلمين بقنا ومن المؤسسة الدولية
لمهارات التعليم .

اللغات :

العربية : جيد جدا

الانجليزية : جيد

الفرنسية : جيد جدا

مهارات الكمبيوتر :

حاصلة على ICDL فى 9 - 8 - 2012 من مركز أكسون فى شبين الكوم .

نبذة عن مؤسسة الحسينى الثقافية

نبذة عن مؤسسة عبدالقادر الحسينى الثقافية

نحن مؤسسة خيرية تم إشهارنا بموجب القرار رقم 9350 في 2013/10/29 ومجال نشاطنا الخدمات الثقافية والعلمية والدينية على مستوى الجمهورية.

وتعمل المؤسسة تحت شعار رعاية الابداع والمبدعين الشباب ، في النواحي الثقافية المختلفة عن طريق برنامج طموح لعقد ندوات أدبية متنوعة ومسابقات أدبية وثقافية داخل مقر المؤسسة وخارجها وفي المحافظات،ومعارض للطوابع والفنون التشكيلية ، ودورات تنمية بشرية متنوعة ، وإقامة مدارس وجامعات متخصصة ومن ضمن برامج المؤسسة إقامة دار نشر وأستوديو صوتي ومرئي لخدمة العمل الثقافي،وتأسيس نادي اجتماعي للترفيه عن الأعضاء،ومن ضمن برامجنا العديدة تنظيم رحلات ثقافية لزيارة معالم مصر والعالم ،وتنظيم رحلات للحج والعمرة وزيارة الأماكن المقدسة ، وإقامة مراكز للدروس الخصوصية بأسعار رمزية ، ومن أول أهداف المؤسسة تكريم رموز الأدب في شتى المجالات في كل أنحاء مصر .

الفهرس

صفحة 3	- شكر وتقدير
صفحة 4	- تنبيه
صفحة 5	- اهداء
صفحة 7	- مقدمة للمؤلفة
صفحة 17	- الفصل الأول التعريف بالمرض
صفحة 46	- الفصل الثاني أسباب المرض
صفحة 117	- الفصل الثالث أغذية واقية ومقاومة للأورام
صفحة 169	- الفصل الرابع أغذية ضارة ومحفزة لنشوء السرطان
صفحة 218	- الفصل الخامس العلاجات التقليدية لمرض السرطان
صفحة 258	- الفصل السادس علاجات تكميلية وعلاجات مساعدة
صفحة 307	- الفصل السابع مثال لأشهر السرطانات وارشادات عامة
صفحة 337	- قصيدة عن مرض السرطان للشاعرة رانيا سنوسي
صفحة 341	- المراجع
صفحة 360	- الفهرس
صفحة 362	- نبذة عن المؤلفة
صفحة 363	-نبذة عن مؤسسة الحسيني الثقافية