



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية العلوم

قسم البيئة

دراسة مرض السرطان انواعه واسبابه وانتشاره في محافظة الديوانية

بحث مقدم الى

كلية العلوم/ مجلس قسم البيئة كجزء من متطلبات نيل درجة
البكالوريوس في علوم البيئة

من قبل

اسامة امير عبد الرزاق و كمال سلمان ورش

المشرف

باشراف

م.م. دنيا عبد الله بركات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة المجادلة (الآية ١١)

كلمة شكر

الحمد والشكر لله رب العالمين على النعم الكثيرة التي من بها علي والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى اله

واصحابه ومن دعا بدعوته الى يوم الدين .

يسرني ان اتقدم بالشكر والتقدير الاستاذة المشرفة

(دنيا عبدالله) لتفضلها بالأشراف على البحث ومتابعته المستمرة التي ساعد بإخراجه بشكله الحالي ولا يفوتني ان

اتقدم بالشكر الى اساتذتي في كلية العلوم لما قدموه من معرفة علمية واخيرا شكري وتقديري الى جميع من ساعدني

في اعداد هذا البحث وفاتني ذكر اسمه

الخلاصة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مرض السرطان و سبب انتشاره المحتملة على مستوى محافظة الديوانية حيث حددت الدراسة مكانيا بمستشفى الديوانية التعليمي كون المستشفى الرئيسي للمحافظة وأظهرت النتائج الدراسة انتشار أنواع متعددة من السرطانات كان منها

(سرطان الدماغ، الثدي المثناة، الحنجرة، الكبد)

أنواع الأخرى المذكورة خلال الجداول الدراسة

كما ببيت الدراسة اعداد المصابين بالمرض خلال السنين المذكورة حيث أظهرت النتائج اعلى ارتفاع لها في عام (٢٠١٥) حيث كانت (١٣٦) اصابة تليها في عام (٢٠٠٧) (١١٩) اصابة اما (٢٠٠٨) (١١٢) وكانت اقل إصابة في عام ٢٠٠٩ (٧٦) اصابه يليها (٢٠١٠) (٩٥)

المقدمة

يعاني العراق كغيره من بلدان العالم الثالث العديد من المشكلات الصحية على صعيد الواقع الصحي اذ تعود تلك المشكلات اما غياب التخطيط العلمي والجدي لعمل المؤسسات الصحية او نتيجة لمؤثرات خارجية تضغط على الواقع الصحي تلك المشكلات مثل هجرة الملاكات الطبية او استمرار الحروب والحصار الاقتصادي وملوثات البيئة بسبب تخلف الثقافة البيئية في المجتمع العراقي ولذلك شهدنا في السنوات الأخيرة (١٩٩٠-٢٠٠٦) انهيار كبير في الواقع الصحي وتراجعا في مستوى الخدمات الصحية وهو مما ادى في النهاية الى ظهور العديد من الأمراض الغريبة على مجتمعنا التي كانت تحتل نسب معدومة او متدنية في فترات سابقة ومن بين تلك الأمراض التي بدأت تظهر وبارتفاع طفيف (الأمراض السرطانية) وهذا يؤدي في النهاية الى بروز ازمة صحية كبيرة وحادة في المجتمع العراقي مالم يتم تداركها ومحاولة معرفة اسبابها ووضع الخطط والحلول الكفيلة بمعالجة مثل هذه الظاهرة الخطيرة وعلى ذلك فان الباحث يرى صياغة مشكلة البحث وفقا للتساؤل الاتي

هدف البحث

يتحدد هدف البحث في النقاط الآتية

التعرف على العوامل المسببة للمرض في مدينه الديوانية

بيان أنواع تلك الإصابات وخصائص كل نوع وكيفية معالجتها

تحديد الآليات التي يمكن بدورها تقليل حجم تلك الأمراض ومعالجة العوامل المؤدية لانتشارها

حدود الدراسة

مكانيا: تتحدد البحث بمستشفى الديوانية التعليمي باعتبارها ها المستشفى الرئيسي في الديوانية

زمنياً: من بداية عام ٢٠٠٧ ولغاية ٢٠١٥

موضوعياً الامراض السرطانية في الديوانية (انواعها ،اسبابها ،معالجتها ،طرق ،الوقاية ،منها)

مرض السرطان

يأتي السرطان في المرتبة الثانية، بعد أمراض القلب، مسبب شائع للوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية. ففي فترة من الفترات كان ضحايا السرطان من الأمريكيين يفوق في مجموعه عدد من قتل منهم في الحربين العالميتين الأولى والثانية والحرب الكورية والحرب الفيتنامية، كما أن عدد الذين يقتلون من جرائه في أمريكا وحدها يفوق عدد ضحايا حوادث السير بثمانية أضعاف.

لكي نفهم المعنى الكامل للفظه سرطان: علينا أولاً أن نفهم شيئاً ما عن الأورام. فالتورم يتألف من خلايا خرجت على التوازن الطبيعي لتتكاثر بصورة منفصلة هذه الأورام يصعب السيطرة عليها لأنها ناتجة عن خلايا غير طبيعية خرجت عن نظام التوازن في جسم المصاب بها وأصبحت لا تؤدي وظيفتها الأساسية (١) وهناك صنفان من الأورام المعتدلة أو الحميدة المدمر أو الخبيث

وتتألف الأورام المعتدلة أو الحميدة من خلايا تظل معزولة عن مجموعات الخلايا المحيطة بها وتنمو ضمن كبسولة محيطة بها. والورم الحميد يشبه مجموعة من الناس تعيش داخل أسوار مستديرة ومحاطة من جميع الجهات بمدينة كبيرة. وتدل كلمة حميد أو معتدل على كون هذا النوع من التورم غير مؤذي. ولكنه مادام يحتل فسحة من الجسم فإنه قد يسبب متاعب جانبية عن طريق الضغط على مجموعات الأنسجة المحيطة به أو ربما يقوم بإفراز مواد فعالة مثل الهرمونات، والتورم الدهني الذي يظهر تحت الجلد مباشرة على شكل فقاعة صغيرة هو من هذا النوع، الثؤلول أيضاً يعتبر ورم حميد.

أما الأورام الخبيثة فتتألف من خلايا تنمو بكثرة وبتوسع وتغزو مجموعات الأنسجة المحيطة بها أو تنتشر عن طريق الدم لا تبقى محصورة. وهذا النوع من الأورام يسمى السرطان. فإذا ينمو هذا الورم السرطاني فإنه ينشر تأثيره المدمر باتجاهات عديدة كأرجل الأخطبوط المتعددة المترامية. وعندما يغزو مجموعات الخلايا والأنسجة الأخرى فإنه غالباً ما يقضي عليها ويدمرها إذ أنه يعرقل إمداد الدم إليها. هذا التدمير للأنسجة المجاورة قد يؤدي إلى النزيف والتقرح. ولعل أسوأ مظاهر التورمات الخبيثة السرطان هي تلك المجموعات الصغيرة من الخلايا السريعة التي تنفصل غالباً عن التورم الأصلي وتحمل إما بواسطة الدم أو بواسطة السائل الليمفاوي سائل قلوي شفاف عديم اللون تقريباً يتألف من بلازما الدم وكريات دم بيضاء إلى أجزاء أخرى من الجسم. هذه المجموعات من الخلايا المدمرة تتجمع في النهاية وتتكاثر وتتحد لتكون ورماً ثانياً رئيسياً كالورم الأصلي. ويصف العلماء عملية الهجرة هذه بعملية الانبثاق (وقد يهدد هذا التورم الانبثاق (أي الذي انفصل عن التورم الأصلي) حياة المريض حتى أكثر من التورم الأساسي.

أكثر من التورم الأساسي

ويميل التورم الخبيث الجديد إلى النمو لفترة قصيرة على شكل التورم الأصلي ومن ثم تتكرر العملية. إذ تبدأ مجموعات من خاليه بالانفصال والابتعاد مع مجرى الدم لتكون ورماً آخر منفصلاً. ولذلك فإنه كلما عولج - السرطان مبكراً كلما زادت إمكانيات نجاح المعالجة. وعندما يزول التورم الخبيث تماماً في مراحله الأولى قبل أن تبدأ عملية الانبثاق تكون احتمالات إنقاذ حياة المريض جيدة نسبياً. أما إذا حدث

الانبثاق وانفصلت بعض الخلايا عن الورم الاصلي لتكون أوراما أخرى فإنه حتى لو أزيل الورم الأصلي فإن الأورام الأخرى التي ستنشأ في أجزاء أخرى من الجسم تجعل موت المصاب شبه أكيد.

وبما ان أي خلية في الجسم تقريبا معرضة للإصابة بالسرطان: فإن أي عضو من أعضاء الجسم معرض للإصابة بالسرطان. وكلمة سرطان تدل على وجود ورم خبيث وهي عامة ولا تدل على العضو المصاب. لذلك يتم تسمية الأورام تبعا للخلايا أو الأنسجة التي نشأت منها. وبناء على ذلك فقد تم تحديد عدد كبير من الأورام المختلفة. فالأورام الناتجة من طبقة الخلايا الظهارية التي تغطي الجسم وتبطن الأعضاء المجوفة بداخلة epithelia يطلق عليها اسم كارسينوما carcinoma. ميلانوما عبارة melanoma عن سرطان ناتج من خلايا الجلد التي تنتج الميلانين (الصبغ الأسود الموجود في الجلد والشعر) وهذه الخلايا تسمى ميلانوسايتس melanocytes. أما ما يسمى بالसार كوما sarcomas من الممكن أن تنتج من خاليا العظم او الغضاريف مثلا اوستيوساركوما osteosarcoma كوندروساركوما chondrosarcom مسببات السرطان

كان الاعتقاد السائد في الماضي أن السرطان هو نتيجة خطأ وراثي. أما الآن وبعد الزيادة الكبيرة في المعرفة الطبية فإننا نفهم المزيد عما يحدث في الخلايا عندما تتحول إلى خاليا سرطانية. فالواضح أن خطأ ما في آلية التحكم يجعل بعض الخلايا تخرج عن التقيد بقيود النمو الطبيعي في المناطق المتواجدة فيها من الجسم.

والسؤال الآن هو هل هذه التغيير في آلية التحكم يورثه الآهل للأولاد نتيجة خطأ وراثي؟ أم أنه نتج عن شيء ما حدث أثناء حياة الفرد؟

فاذا كان الخطأ منقولاً من الآهل إلى الأولاد فإننا في هذه الحالة نلوم الوراثة, أما إذا كان ناتجاً عن تعطل خلال حياة الفرد فإننا نلقي اللوم على العوامل البيئية. وتشير التقديرات الى ان ٨٠% على الأقل من جميع الحالات السرطان يلعب فيها العامل البيئي دوراً ما. إذ يحدث هذا العامل التغييرات التي ال : الخاليا الطبيعية إلى سرطانية. وهذا الفهم للتأثير الهائل للعوامل البيئية هو تطور مشجع لأنه يشير الى ان الاهتمام يجب أن يتركز على تحديد العوامل التي تعرض للإصابة بالسرطان كي يتم تجنبها. أشخاص معرضون من الأساس أكثر من غيرهم لهذه العوامل البيئية . فقد يدخن شخصان العدد ذاته من السجائر يوميا ويتنشقان الدخان بنفس الكيفية. ولكن قد يصيب أحدهما السرطان بعد عشرين سنة في حين قد لا يتعرض الآخر للإصابة بهذا الداء أبداً.

اما العوامل التي تسهم في ظهور السرطان فهي معقدة. فبعض أنواع السرطان قد تنتج عن مجموعة عوامل بيئية تعمل معا مقوية ومساندة لبعضها البعض... (٣)

العوامل المساعدة للإصابة بالسرطان

تعني بالعوامل المساعدة الظروف والحالات التي تزيد احتمالات ظهور السرطان (٤) ويمكن تصنيف هذه العوامل ضمن العناوين التالية:

العوامل الفيزيائية

العوامل الكيميائية

العوامل البيولوجية

الظروف الحياتية والصحية

العوامل الفيزيائية

إن التعرض المفرط لضوء الشمس هو من العوامل الهامة للتعرض بالإصابة بسرطان الجلد. كما أن التعرض للإشعاعات الأيونية من أنواع مختلفة يزيد إلى حد بعيد من خطر الإصابة بالسرطان. فوجود اللوكيميا leukemia (سرطان مجموعات خاليا الدم البيضاء) ازداد بشكل هائل بين الناجين من القنبلة الذرية وقد ظهر فيهم المرض في فترة السنوات الثلاث إلى الخمس التي تبعت تعرضهم للانفجار.

ففي السنوات الأولى لتطوير تكنولوجيا أشعة أكس X ray لم يكن الفيزيائيون الذين يعملون في مجالها على معرفة جيدة بمخاطر هذه الأشعة. ولم يتوخوا نفس الحذر في استعمالها كما يفعل علماء الأشعة اليوم. وكان أمثال هؤلاء الفيزيائيين معرضين للإصابة باللوكيميا بنسبة تبلغ ١٠ مرات نسبة الإصابة بين الفيزيائيين عامة

والتدخين لاسيما تدخين الغليون، هو عامل معترف به من عوامل الإصابة بسرطان اللثة واللسان وسطح الفم. كذلك فإن مجموعات الخلايا المعرضة لنهج المستمر في مختلف أنحاء الجسم مهددة أكثر من غيرها بالإصابة بالسرطان. وتشمل هذه العوامل التي تزيد من احتمالات الإصابة بالسرطان آثار الجروح الناتجة عن الاهتراء والحصى الصفراوية التي تهيج نسيج المرارة وحصى الكلى والذي يؤثر على أنسجتها أيضا كذلك فإن التهاب القولون المخاطي القرحي هو مهيج آخر وإذ يجعل القولون أكثر عرضة للإصابة بالسرطان

العوامل الكيميائية

يعرف عن الكثير من المواد الكيميائية الصناعية أنها تعرض للإصابة بالسرطان. فقطران الفحم ومستحضرات الكرييوسوت (سائل زيتي تستحضر بتقطير القطران) يستعملان في توليد سرطان الجلد عند الحيوانات في المختبرات، وبالتالي فإن لهما تأثير مماثل على العمال الصناعيين العاملين في مجالهما. أما المستحضرات الزرنيخية فهي أيضا تسبب سرطان الجلد حتى وإن أخذت عن طريق الفم كذلك فأصباغ الانالين قد تؤدي إلى الإصابة بسرطان المثانة في حالة إذا تعرض لها الشخص باستمرار (ويفترض في هذه الحالة أن المثانة هي العضو المعرض للإصابة لأن المواد المسببة للسرطان يتم التخلص منها عن طريق البول).

وظهر مؤخرا اهتمام كبير بسبب الأدلة المتزايدة على استعمال هرمون الإستروجين الصناعي من قبل النساء المريضات يزيد من احتمال إصابتهن بسرطان المهبل وعنق الرحم. ومما أيد هذا الاهتمام ملاحظة كون البنات المراهقات اللواتي تلقت أمهاتهن الإستروجين الصناعي خلال أشهر الحمل الثلاثة الأولى معرضات أكثر من غيرهن للإصابة بسرطان المهبل وعنق الرحم. وهكذا يبدو أن هناك انتقال في التأثير من جيل إلى جيل

والأشخاص الذين يشربون المشروبات الكحولية يصابون بالسرطان أكثر من الذين لا يشربونها مع أنه من الصعب تحديد التأثير الدقيق للكحول لأسباب عديدة. أولها أن الأشخاص الذين يتناولونها غالبا ما يكونوا من مدخني السجائر. وهكذا فإنه عندما يظهر السرطان، لا يعود باستطاعتنا الجزم قيما إذا كان بسبب الكحول أو السجائر. وتدخين السجائر مسؤول عن ٩٠% على الأقل من حالات الإصابة بسرطان الرئة الذي يسبب عددا أكبر من الوفيات بين الرجال مما يسببه أي نوع آخر من أنواع السرطان.

العوامل البيولوجية:

هناك احتمال كبير في إمكانية حدوث السرطان نتيجة فيروس ما أو مجموعة فيروسات. وقد أجريت أبحاث كثيرة على أمل توضيح العلاقة ما بين الفيروسات والسرطان البشري وليس هنالك مع ذلك في الوقت الحاضر دليل علمي واضح على أن الفيروسات هي العوامل النشطة التي تسبب الأنواع العادية من السرطان الذي يصيب البشر.

ظروف الحياة والصحة

هناك ظروف معينة في أوقات معينة في الحياة من شأنها تبديل وإبعاد إمكانية تعرض شخص ما للإصابة بالسرطان:

العمر

إن الأمر المثير للدهشة هو أن السرطان يأتي في المرتبة الثانية بعد الحوادث من حيث أسباب وفاة الأطفال. وبالنسبة تزداد إمكانية الإصابة بالسرطان سنة بعد سنة. والعديد من العوامل المعرضة لإصابة بالسرطان تتطلب وقتا كي تسبب تغييرات معينة خبيثة في الخلايا الطبيعية.

الجنس

إن سرطان الرئة يسبب أكبر عدد من الوفيات بين الرجال في حين يسبب سرطان الثدي أكبر عدد من الوفيات بين النساء

الزواج

إن سرطان الثدي أكثر شيوعا بين النساء الغير متزوجات منه بين المتزوجات, وكذلك فإن العمر, الذي تحمل فيه الأم أبناها الأول يؤثر على إمكانية تعرضها لسرطان الثدي, فالمرأة التي تلد طفلها الأول قبل سن ٢٥ تكون نسبة تعرضها للإصابة بسرطان الثدي أقل بكثير من المرأة التي تلد طفلها الأول بعد سن ٣٥ أما بالنسبة للتعرض للإصابة بسرطان عنق الرحم فتأثير الزواج هو في الاتجاه المعاكس , فالنساء اللواتي يتزوجن في سن دون العشرين عاما معرضات للإصابة بسرطان عنق الرحم أكثر من النساء اللواتي يتزوجن في العشرينات من عمرهن أو اللواتي ال يتزوجن إطلاقا.

عامل هام

بالإضافة إلى العوامل المعرضة للإصابة بالسرطان التي ذكرناها أعلاه هناك ظرف آخر قد يغير اتجاه التيار بالنسبة لبدء ظهور السرطان. وهنا نشير إلى المقاومة الذاتية الطبيعية المتوفرة لدى الشخص. وهذا يشمل ما يسمى بجهاز المناعة, أي ذلك الشيء الذي يحافظ به الجسم على مناعته ضد المرض بأنواعه المختلفة. بما في ذلك السرطان. وهنا يمكن عنصر مهم فالشخص الذي يبقى نفسه في حالة جيدة هو أقل عرضة للإصابة بالأمراض وربما شمل ذلك السرطان.

فالتركيز ينبغي أن يكون حول كيفية تجنب السرطان, وذلك يتطلب من الشخص ان يتجنب العوامل المعرضة والمسببة للسرطان حتى لا يصاب به وأن يعيش باعتدال وفقا للقواعد الصحية للمحافظة على لياقة أجسامهم... (٥)

توجد بعض المؤشرات التي قد تنبئ بوجود السرطان ومنها

١. بحة في الصوت
٢. خراج لم يظهر عليه أي تحسن
٣. نزيف غير اعتيادي
٤. تغيير في انتظام دورة الأمعاء أو المثانة
٥. عسر في الهضم مزمن أو صعوبة في البلع
٦. أي ورم صلب في الصدر أو الرقبة أو في أي مكان آخر في الجسم
٧. أي تبديل في حجم خراج أو ثؤلول
٨. وأي فقدان غير متوقع في الوزن

وقد لا تشير أي من هذه العلامات إلى السرطان, ومع ذلك فإن بد من الحيلة والفحص الدوري لتلافي الخطر في مهده.

وتقول الإحصائيات العالمية أنه بعد أن يشفى شخص واحد فقط السابق من أربعة يشقى الآن واحد من ثلاثة أي بإنقاذ حياة ١٥٠,٠٠٠ نسمة بدلا من ٧٥,٠٠٠ في بلد معتدل السكان والمساحة. ولكن السرطان الذي ينتشر من مكانه إلى أمكنة أخرى من الجسم يكون في الواقع خطرا على الحياة ومميتا مهما كانت نظرتك إلى الموضوع.

لنعد إلى التشديد على أهمية الفحص المبكر والذي هو البديل الوحيد نحو صحة سليمة موفورة, ولهذا فبعض شعارات منظمة السرطان العالمية هو (حارب السرطان بالفحص المبكر). واعلم دائما أن الوقاية خير من العلاج... (٦)

جهاز ال Hood

يتم فيه حفظ العينة المأخوذة وتقطيعها لغرض اجراء الفحص عليها حيث يتم التقطيع بواسطة اداة حادة قاطعة . تقطع العينة الى عدة اجزاء الفحص عليها لغرض الحصول على نتائج مضبوطة



جهاز ال Prosising

يتم هذا الجهاز سحب جميع السوائل من النسيج وذلك لتهيئة النسيج للصبغ . حيث توضع العينة داخل اسطوانة مخصصة في الجهاز وبوقت الجهاز لمدة ٢٤ ساعة حيث تمر العينة في هذا الفترة بعدة مراحل من الكحول ذات التركيز المختلفة تبدأ ب(٧٠% ايثانول ثم ٨٠% ثم ٩٠% وصولاً الى الكحول المطلق ١٠٠%) ثم ثلاث مراحل من الزايولول اضافة لمرحلتين من شمع البرافين السائل



Bloking

يتم في هذا الجهاز طمر النسيج المأخوذ لغرض الفحص داخل بلوك من الشمع وذلك لغرض تقطيعه والحصول على شرائح رقيقة من النسيج حيث يحتوي هذا الجهاز على شمع سائل بدرجة حرارة ٦٠%م ويتبع بجهاز تبريد (cold plat) وذلك لغرض تبريد الشمع السائل وجعله يأخذ شكل ثابت وصلب وتهيء البلوك للتقطيع



Microtom

يستخدم هذا الجهاز لغرض تقطيع بلوك الشمع المظمو ر فيه النسيج الى مقاطع بس مك ٥ مايكرو



Staining

قبل البدء بتصبيغ العينة يستخدم جهاز ال (Oven) وذلك لغرض اذابة الشمع داخل العينة وذلك لتهيأ العينة لغرض الصبغ

يحتوي جهاز التصبيغ على

١. مادة الزايلول :- وذلك للتخلص من الشمع بشكل نهائي
٢. مرحلة الكحولات التنازلية .
٣. مرحلة صبغة الهيماتوكسين : لصبغ نواة الخلية .
٤. مرحلة الصبغة الايوسية : والخاصة بصبغ الساييتوبلازم
٥. مرحلة مادة الزايلول

جدول يوضح الاصابات بالسرطان للسنة ٢٠١٥

شهر تموز (٨-حالة)	شهر اب (٢-حالة)	شهر ايلول (١١-حالة)
١- الحنجرة ٢- الدماغ ٣- السحايا ٤- الثدي ٥- القصبة الهوائية ٦- البنكرياس ٧- المثانة ٨- الرحم	١- الدماغ ٢- الحنجرة	١- كريات الدم البيضاء ٢- الرئة-٣-حالة ٣- الدماغ ٤- الكلية ٥- الكبد ٦- المثانة ٧- البنكرياس ٨- الدماغ
شهر تشرين الاول (١٢-حالة)	شهر تشرين الثاني (٧-حالة)	كانون الأول (١٣-حالة)
١- المخ ٢- الثدي ٣-حالة ٣- الدماغ ٤- العظم ٥- القولون ٦- المستقيم ٧- الغدة الدرقية ٨- المثانة	١. اللمفاوي ٢. المثانة ٣. الثدي ٢-حالة ٤. المبيض ٥. الغدة الدرقية ٦. الغدة اللمفاوية	١. الكبد ٢. الرئة ٤-حالة ٣. الدم ٤. الجلد ٥. الحنجرة ٦. العظم ٧. البروستات ٨. المعدة ٩. الدماغ ١٠. القولون

جدول يوضح الاصابات بالسرطان للسنة ٢٠١٥

شهر كانون الثاني (١٧ حالة)	شهر شباط (١٨ حالة)	شهر اذار (١٩ حالة)
<ul style="list-style-type: none"> ١. البنكرياس ٤- حالة ٢. الحنجرة ٣. الثدي ٤. الحبل الشوكي ٥. الرئة ٣- حالة ٦. الدماغ ٧. المعدة ٢- حالة ٨. المبيض ٩. المثانة 	<ul style="list-style-type: none"> ١. الرئة ٢- حالة ٢. القولون ٢- حالة ٣. الدماغ ٤. البنكرياس ٣- حالة ٥. الرحم ٦. الجلد ٧. المثانة ٣- حالة ٨. العظم ٢- حالة ٩. الحنرة ١٠. الغدة الصفراوية ١١. الدم 	<ul style="list-style-type: none"> ١. الرئة ٤- حالة ٢. المبيض ٢- حالة ٣. الثدي ٤. المثانة ٢- حالة ٥. المستقيم ٦. الغدة اللمفاوية ٢- حالة ٧. الفتحة خلف الانف ٨. العظم ٣- حالة ٩. القولون ١٠. الحنجرة ١١. الدم
شهر نيسان (١٧ حالة)	شهر ايار (٨ حالة)	شهر حزيران (٤ حالة)
<ul style="list-style-type: none"> ١. الدم ٢. النخاع الشوكي ٢- حالة ٣. المثانة ٢- حالة ٤. المستقيم ٥. الرحم ٦. الدماغ ٧. الثدي ٣- حالة ٨. البلعوم ٩. العظم ١٠. القولون ١١. البطن ١٢. الرئة 	<ul style="list-style-type: none"> ١. غشاء الجنب ٢. المثانة ٢- حالة ٣. الجهاز اللمفاوي ٤. الرئة ٢- حالة ٥. الكبد ٦. الغدة الدرقية 	<ul style="list-style-type: none"> ١. عظم الظهر ٢. المثانة ٣. الثدي ٤. الدماغ

المناقشة

ان مرض السرطان اصبح من الامراض الشائعة في اللونه الخيرة في بلدنا ويعود سبب ذلك بالدرجة الساس لما تعترض له العراق من حروب وحصار حيث ادت هذه الضرو الى انتشار هذا المرض واستفحاله حيث ادت الحروب المتعاقبة التي مرت على هذا البلد الى انتشار المواد والعوامل المسببه لهذا المرض ومن هذه العوامل (اليورانيوم

المنضب

إن استخدام اليورانيوم المنضب في الحرب ضد العراق سبب في آلاف الإصابات بمرض السرطان بين المدنيين في العراق. كما أن ما يسمى بأعراض مرض حرب الخليج التي يعاني منها العديد من الجنود من أفراد القوات الأمريكية والأوربية هي بسبب تعرضهم للإشعاع الناجم عن اليورانيوم المنضب. وإضافة لهذا فقد بدأت تظهر آلاف من حالات التشوه بين الأطفال العراقيين الذين ولدوا بعد الحرب. كما أن نسبة عالية أطفال الجنود الذين شاركوا بالحرب ولدوا وبهم تشوهات أو يعانون من أمراض حادة أطلق الأمريكيون والبريطانيون ما بين ++ «-+» طن من اليورانيوم المنضب المشع بشكل ذخيرة توزعت في صحراء الكويت وجنوب العراق. إن الغبار الكيماوي السام الناجم عن هذه الذخيرة يتطاير في أرجاء هذه المنطقة وتتنفسه رئات الرجال والنساء والأطفال سيئي الحظ. وأصبح هذا الغبار الخطر مستقرا الآن بشكل مؤكد في كل من المياه والتربة والنباتات والحيوانات وكذلك الإنسان. اليورانيوم المنضب هو المادة التي تبقى بعد العملية التي يتم فيها انتاج اليورانيوم المخصب الذي يستعمل في الأسلحة الذرية وفي المفاعلات النووية المستعملة في محطات انتاج الطاقة للأغراض السلمية. وكما ف اليورانيوم الطبيعي نجد أن كالهما مواد سامة ونشطة إشعاعيا.

يوجد أكثر من بليون رطل من اليورانيوم المنضب في الولايات المتحدة, ويجب أن يتم تخزين هذه الكمية أو التخلص منها بطريقة آمنة. إن هذا اليورانيوم له نصف عمر مشع مدته ؟.؟ بليون سنة. ومن الناحية العملية يمكن اعتباره مادة تبقى مشعة إلى الأبد. وبسبب هذا فإن حكومة الولايات المتحدة تقدم مادة اليورانيوم المنضب مجانا لمصانع الأسلحة. وبسبب أن هذه المادة ذات كثافة عالية وهي أكثر " مرات من كثافة الرصاص. وعندما تتحول هذه المادة إلى قذائف فإن بإمكان هذه القذائف أن تخترق الفولاذ. وبالإضافة لذلك فإن إصطدامها بالفولاذ يجعلها تسخن لدرجة شديدة مما يسبب احتراقها. ويعتبر فعال مؤثرا جدا ذي تدمير الدبابات والعربات المصفحة... ..)١(عند احتراق اليورانيوم المنضب فإنه يتحول أجزاء دقيقة سامة ومشعة من أكسيد اليورانيوم: حيث تتطاير كغبار مع الهواء أليال عديدة في كل مكان. وتصل هذه الجزيئات إلى داخل جسم الإنسان عن طريق التنفس غالبا أو عن طريق الفم. إن دخول ولو جزء صغير من هذا الغبار أعضاء الجسم يمكن أن يسبب مرضا يتراوح من الصداع في الرأس إلى الإصابة بالسرطان. • وكما كان اليورانيوم المنضب مؤثرا جدا في تدمير الدبابات والعربات

المصفحة فإنه أيضا مؤثرا جدا على الإنسان والبيئة أيضا. هناك ما بين - + ++ طن من اليورانيوم المنضب على شكل غبار وبقايا ذخائر تركتها القوات

١٥ الأمريكية والبريطانية متناثرة في الصحراء بكل من الكويت والعراق وشمال العربية السعودية أثناء الحرب. هذه الكميات من ذخيرة اليورانيوم المنضب استعملت بطريقة وحشية ضارة ١ إنسان و بي وبدون أي اعتبار للمشاكل الصحية والبيئية في المستقبل. ولم يترك اليورانيوم المنضب حتى من استعملوه لقتل العراقيين فمن بين ** * , % % % جندي امريكي اشتركوا في الحرب فإن ٦٩٥ , ١٣ . ١ قد اشتكوا من مشاكل صحية تتراوح ما بين مشاكل في الجهاز التنفسي إلى مشاكل صحية في الكبد والكلية وفقدان الذاكرة والصداع والتعب المستمر والحمى وانخفاض ضغط الدم مما أطلقوا عليه بظاهرة حرب الخليج . وبالإضافة لهذا فإن هناك زيادة ملحوظة في امراض السرطان والتشوهات الخلقية في أطفالهم حديثي الولادة. في العراق فإن الإحصائيات التي أجريت على مجموعات من السكان يعيشون في مناطق البصرة التي كانت مسرحا للقصف باليورانيوم المنضب تبين زيادة خمسة أضعاف في أمراض السرطان عما كانت عليه قبل العدوان الأمريكي. وثلاثة مرات زيادة في حالات الجهاز الهضمي وحوالي ثلاثة مرات زيادة في تشوهات المواليد ١ يضاف لما سببه اليورانيوم مشع من أضرار أيضا ما يبيبه العدوان من تدمير للبيئة بسبب تدمير مصادر المياه وأنظمة الصرف والمصانع ومحطات تكرير البترول ومصانع المواد الكيماوية والنتاج وغيرها غبار إوكسيد اليورانيوم والذي يتكون كنتيجة للحرارة الشديدة والمكثفة التي تنتج عن اصطدام اليورانيوم المنضب واختراقه لمعدن الدبابة أو الناقلات... يحتوي على مخاطر كل من المواد السامة والإشعاع الذري. إن الأشخاص عندما

٣ يعملون على هذه المواد أو بداخل الناقلات الملوثة يمكن أن يقومون بتداول هذا الغبار سواء باستنشاقه أو بالمسبة أو بدخوله للجسم بطريقة أو بأخرى. هذا ألكسيد غير قابل للذوبان وهذا يعني أن استنشاقه يجعله علقا بالرنين لمدة طويلة وبا التالى فإن هذا يحمل (مخاطر الإصابة بالسرطان بسبب الإشعاع. كما أن دخول الغبار الى الجسم عن طريق الفم يحمل أيضا مخاطر كل من التسمم والإشعاع لقد أطلقت أكثر من + . ١!؟.. قذيفة من نوع . لا ملم و ٥ . ملمء وكذلك أكثر من + ٥ . ١٢ قذيفة صغيرة من نوع ملم و « ألمم في حرب الخليج ضد القوات العراقية » وأدى هذا إلى تنائر + + ألى * + ٤ طن من بقايا اليورانيوم المنضب في كل من الكويت وجنوب العراق. مع التأكيدات العلمية والعملية لما يسببه اليورانيوم المنضب من أضرار إل أن المسؤولين الرسميين عن هذه الجرائم ينفون مكانية حدوثها مما يسبب استمرار وتواصل حدوث المشاكل الصحية بين المدنيين والعسكريين أما في مستشفيات الولادة الأطفال الموجود في البصرة جنوب العراق: فإنه حالت السرطان بين الأطفال قد تضاعفت بعد انتهاء الحرب أما يقارب تمس مرات عن عدد الحالات التي كانت قبل الحرب. وكانت هناك زيادة كبيرة جدا في حالت سرطان الدم بين الأطفال في المناطق الجنوبية في العراق. اذلك تشير التقارير الحكومية العراقية بزيادة قدرها ثلاثة مرات في حالت فقدان الجنين قبل الولادة وذلك إذا كان آلب قد شارك في الحرب عنه في الذين لم يشاركوا. وتقول وزارة الصحة العراقية إن حالت الإصابة بالسرطان ازدادت من ١ عام هوا

إلى + ا حالة عام " ١١١ , السيماء في المناطق التي قصفت بقنابل قواء الأمريكية أثناء حرب الخليج.... وكذلك الحصار الذي رض على بلدنا عام ١١١١ والذي كان له دور كبير في انهيار المنضومه الصحية وتدهور الواقع لصحي والخدمي في البلاد حيث اصبح العراق من البلدان المتخلفه في مجال الكشف المبكر والعالج لهذا المرض ٢