



## المضاعفات الصحية لحروب الخليج ماهو عمق المأساة؟

### الجزء الرابع

د. مي رمزي الارناؤوط  
طبيبة وباحثة اكاديمية مستقلة  
اخصائية في السرطانات والطب العام

#### 4. المشاكل المباشرة بالأرقام والأخطار الصحية غير المباشرة:

أدى التعقيم الشامل في الأعوام الأولى بعد الحرب ونكران استعمال أي مواد سامة أو ملوثة في منطقة الخليج إلى الاعتماد الكبير على الصحف العالمية و الصحفيين لاستقصاء المعلومات عما كان يجري على أرض الواقع حيث أصبح الاعلام هو المصدر شبه الوحيد لهذه المعلومات مدعومة بتصريحات العاملين في مجالات الصحة و الاختصاصيين الذين كانوا على اطلاع مباشر لمجريات الأمور ولعدة سنوات آنذاك. ومن هذا اعتمد المقال على بعض المصادر الصحفية المعروفة برصانتها و التي كانت تنشر تقاريرها عن الأضرار الصحية التي نتجت عن استعمال اليورانيوم و الفسفور الأبيض وغيرهما من الملوثات السامة قبيل البدء بالبحوث العلمية المختصة التي جاءت فيما بعد موثقة لهذه الأضرار.

كان جم لودرديل يعمل مهندساً للمعادن قبل التحاقه بالخدمة في الجيش الأمريكي و لهذا كان يعرف جيداً معنى ذلك الضباب الكثيف الأسود الذي انهمر بدون انقطاع على المعسكر الواقع في المنطقة الحدودية بين العراق و الكويت. و في ذلك اليوم من عام 2005 كتب لزوجته أن الجميع كانوا يشكون من حرقة العين والفم والصداع. وبعد عودته إلى أمريكا استيقظ يوماً وهو يشعر بحرقة في حنجرته. و لم تمض 18 شهراً حتى كان قد توفي بسرطان الفم والحنجرة و الرقبة. كان صنفاً شرساً جداً من الأورام لا يظهر إلا في 1% من أشد المدخنين و متعاطي القات كما صرح طبيبه المعالج. و وصف جندي مارين أمريكي آخر كان يعاني من سرطان القولون النهائي ما حدث في الكويت على حدود العراق بعد عودته قائلاً : "لقد كانت مصافي النفط و معامل الإسمنت و الكلورين و حامض الكبريتيك كلها تقذف محتوياتها الخام علينا بدون أية سيطرة". (1).

وبينما كانت غرف الانتظار في مركز ولتر ريد الطبي العسكري تمتلئ بالجنود الأمريكيين العائدين من منطقة الخليج و هم يعانون من السرطانات و مشاكل العقم كانت الجهات الرسمية من كل الأطراف لا تزال تنكر تماماً وجود مشكلة صحية ما بسبب حرب الخليج منذ البداية. فصرح في يناير عام 2001 مثلاً مايكل كرك باترك المتحدث بإسم البنتاغون أمام الناتو: " لم ير الأمريكيان سرطاناً في قواتهم " و ذلك في نفس الوقت



الذي كانت المصادر الطبية تؤيد بأن واحداً من كل 50 جندي أمريكي كان يعاني من سرطان هوجكنز اللمفاوي كما وجدت تراكيز عالية لليورانيوم المشع في السائل المنوي لخمسة من 17 جندي أمريكي متعرض(2).

وفي دراسة أجريت عام 2004 على 10465 عسكري بريطاني شارك في الخليج من الذكور و7376 عسكري لم يشارك ظهر بأن نسبة العقم في البريطانيين المشاركين في حروب الخليج كانت أعلى منها في الذين لم يشاركوا. وصنفت الدراسة (العقم) إلى نوعين: نوع I (Type I Infertility) وهو الفشل التام لتسبيب الحمل ونوع II (Type II Infertility) وهو الفشل في تسبيب حمل ينتهي بجنين حي. فوجدت أن نسبة النوع الأول من العقم في جنود الخليج هي 2.5 % يقابلها 1.7 % في المجموعة الثانية. ونسبة النوع الثاني من العقم في المشاركين بحروب الخليج هي 3.4 % يقابلها 2.3 % في غير المشاركين. كما لوحظ أيضاً تأخر حدوث الحمل عند المشاركين في الخليج ووجود نسبة أعلى من تشوهات الحيامن (teratospermia) عندهم. (3).

أما في العراق فقد اشار تقرير للسي.آي.أي. الأمريكية أعلن عام 2008 إلى تأثيرات صحية مقارنة في النساء العراقيات حيث انخفضت نسبة الخصوبة الكلية (Total Fertility Rate) TFR (وهي عدد الولادات لكل امرأة خلال فترة الخصوبة ) من 4.87 في عام 2000 إلى 3.97 في عام 2008 أي بمعدل 2.46 %. كما أشار نفس التقرير إلى ارتفاع نسبة حدوث سرطانات الاطفال (Incident Rate IR/100.000) في عمر ما تحت الـ 15 سنة في البصرة من 3.9 % في 1990 إلى 13 % في عام 2000. رافقها ارتفاع سرطان الدم الأبيض (اللوكيميا) في أطفال البصرة بعمر أقل من 5 سنوات من 13.3 % عام 1990 إلى 56.7 % عام 2000. ويعتبر اللوكيميا مؤثر مباشر إلى التأثير بالإشعاع عند الاطفال (4).

و لوحظ انتشار السرطانات و اختلالات الوظائف التكاثرية في الجنود العراقيين الذين شاركوا في العمليات أيضاً. ففي 1997 ازدادت سرطانات الدم و اللمف و الرئتين و الجهاز الهضمي بنسبة أربع حالات لكل حالة واحدة في جنود الحلفاء. و ذكر نفس المصدر أن نسبة التشوهات الولادية ارتفعت من 11 / 100,000 في 1989 إلى 116 / 100,000 في 2001. أما سرطانات الأطفال فقد صرح الباحثين في كلية الطب / جامعة البصرة و الذين كانوا بصدد احصاءها قبيل الحرب بأنها ارتفعت بضرارة ما بين 1990 - 1999 إلى 242 % لعامة الأنواع و 100 % للوكيميا بالذات. كما لوحظ بأن الأطفال بعمر 40 سنين كانوا 30 % أصغر حجماً مقارنة بالأطفال الذين ولدوا قبل العمليات في نفس هذا العمر (5).

وبعد قصف الفلوجة في 2003 - 2004 نقلت الأخبار ازدياد تشوهات و أمراض القلب الولادية بـ 13 مرة مقارنة بالنسب الأوروبية (6). كما ظهرت تشوهات الهيكل العظمي وحالات ولادية أخرى لم تكن معروفة سابقاً.

و في بغداد ذكرت صحيفة الجارديان البريطانية في 13.10.2009 نقلاً عن طبيب عراقي كان يعمل مستشاراً في منظمة الصحة العالمية أن عدد السرطانات ازداد إلى عشر مرات بصورة عامة و خاصة سرطانات الثدي في النساء بعمر 35 سنة المبكر. كما لوحظ ازدياد سرطانات الدماغ و النخاع الشوكي في الأطفال بعمر تحت



السنتين إلى حالتين في اليوم (7). وذكر تأخر نمو الأطفال بعمر 12 سنة بناءً على القياس الإشعاعي لعمر العظام بـ 26 شهراً للذكور و 6 أشهر للإناث مقارنة بنفس العمر في ولاية ميشيغان الأمريكية (8).

وفي 2010.7.24 ذكرت صحيفة الاندبندنت البريطانية نقلاً عن بحث عراقي - أوروبي مشترك بأن نسبة موت الأطفال المبكر في الفلوجة ارتفعت بعد القصف إلى 80 وفاة لكل 1000 ولادة مقارنة بـ 19 وفاة في مصر و 17 وفاة في الأردن و 9.7 وفاة في الكويت لكل 1000 ولادة ، و ارتفعت حالات لوكيميا الأطفال 38 مرة عن المعدل العالمي مقارنة بارتفاعها 17 مرة بعد قنبلة هيروشيما الذرية في اليابان (9). وقد لاحظ هذا الفريق البحثي ما بين 2005 - 2010 أعراض ما يسمى بالضغط الوراثي التي تمثلت بانخفاض نسبة المواليد الذكور عن الإناث بـ 18% من 1050 ذكر/1000 أنثى (النسبة الطبيعية) إلى 860 ذكر /1000 أنثى. كما لوحظ ازدياد السرطانات في عمر تحت 15 سنة 12 مرة وذلك بسبب تعرض كبير لعوامل مسببة للطفرات الوراثية كما فسرت الورقة (10).

ثم أعلنت في 2011.10.17 نتائج التحاليل التي أجراها ذلك الفريق البحثي لنماذج الشعر التي أخذت من 25 عائلة تمثل والدي الأطفال المشوهين بالولادة حيث قيس تراكيز عالية من اليورانيوم المشع والزئبق و البزموت و النيكل و الرصاص و الزرنيخ و معادن أخرى حتى في شعور المحجبات من النساء مما دل على أن مصدر التلوث كان في التربة و ليس من الجو (11).

وفي 2012.1.6 أعلنت اختصاصية الأطفال في مستشفى الفلوجة د. سميرة العاني عن (انفجار في عدد التشوهات الولادية) حين سجلت 677 حالة خلال شهر تشرين الأول (أكتوبر) 2011 و ارتفع العدد إلى 699 في 29 كانون الأول (ديسمبر) 2011 (12).

وفي 2007 نشرت احصائيات السرطان الرسمية في مدينة البصرة بعد فتح سجل خاص لهذا الغرض إضافة إلى سجلات الأمراض و الطب العدلي في كلية الطب بجامعة البصرة و ردهات السرطانات في المستشفى التعليمي و مستشفى الولادة هناك. و ثبت ازدياد السرطانات بشكل عام لكل الأعمار حيث وصلت نسبته إلى 100.000/74.3 وكانت أعلى في النساء من الرجال. كما لوحظ ان هذه النسبة ازدادت طردياً مع العمر حتى وصلت إلى 100.000 /660 في عمر 65 سنة. وكانت أكثر الحالات شيوعاً في الرجال هي سرطانات المثانة، اللف، الجلد، الرئتين، الحنجرة، سرطان الدم الابيض، البلعوم ثم الأنسجة الرخوة. أما في النساء فقد كانت نسب سرطاني الثدي والغدة الدرقية عالية إضافة إلى سرطانات الجهاز التكاثري. و من الجدير بالملاحظة في هذه الدراسة الإحصائية أن نسبة السرطانات بعد تصحيحها إحصائياً للعمر في مدينة البصرة وحدها كانت 100.000 /123.4 وهي أعلى من البحرين و الكويت و الأردن و تركيا و إيران (13).



هذا فيما يتعلق بالأضرار الصحية المباشرة للتلوث البيئي بالمواد المشعة والسامة اثناء حرب الخليج. اما بالنسبة للتأثيرات الصحية غير المباشرة (أي اللاحقة) بهذا الشأن فلا توجد الكثير من الدراسات عنها رغم خطورة هذا الموضوع واهميته كون التلوث الاشعاعي لا ينتهي الا بانتهاء عمر النظير المشع الذي يقدر بحوالي 4.5 بليون سنة مما يعني عمليا الى الابد! كما ان التأثيرات الصحية بعيدة المدى للكثير من المواد الكيميائية التي استعملت لأول مرة بشكل عشوائي وغير مدروس بامعان تبقى مبهمة لحد الآن.

بالإضافة إلى التعرض المباشر للتلوث عن طريق الجلد و الفم و التنفس، فقد تركت المعدات العسكرية في أماكنها على الرمال طول السنين تحت عوامل التعرية الجوية. و تتوقع الدراسات الابدديميولوجية تنازل حالات التعرض المباشر وتساعد حالات التعرض غير المباشر للملوثات البيئية السامة تدريجياً. و من أهم طرق التعرض غير المباشر هي:

1. إثارة التراب الملوث أو نقله طبيعياً كما في العواصف والأمطار والسيول أو عن طريق الإنسان كأعمال البناء والنقل مثلاً مما يسبب تلوث مناطق إضافية بعيدة و مصادر المياه والمرعى.
2. تفاعل اليورانيوم المشع مع خلايا المواد العضوية و التسرب معها على سطح الأرض أو إلى داخل التربة.
3. الفشل في تجنب المصادر الملوثة للإنسان و الحيوان كترك الأطفال يلعبون حولها أو تجفيف المحاصيل على التربة الملوثة أو استعمال المعادن والأجهزة المتروكة لأغراض استهلاكية بسبب الجهل و الاهمال وافتقاد برامج التوعية العامة.
4. تعري وصدأ المعدات المشعة ثم تسرب المواد المشعة و السامة إلى باطن التربة و منها إلى المياه الجوفية بتأثير عوامل التعرية الطبيعية و الأمطار.

وبالنسبة للنقطة الأخيرة تعتمد سرعة تعري وعمق تسرب المواد المشعة على نوع التربة و ملوحتها و درجة الحرارة و وجود مواد عضوية فيها. و يكون هذا على أسرع في التربة الرملية عالية الأوكسجين و الملوحة و في درجات الحرارة العالية و أقله في التربة الصخرية (كما حدث في جمهورية مونتينيكر). كما تعتمد نسبة تلوث مصادر المياه بدورها على سرعة التعري (2).

ولا يتحقق تلوث المياه الجوفية إلا بعد عدة سنين من تلوث التربة و لهذا فمتابعة الدراسات البيئية في هذا الموضوع هي من الأهمية بمكان. وكمثال للتوضيح، في التسعينات وجد الباحثين الكويتيين تسريات اليورانيوم المشع إلى التربة في موقع الدوحة لخزن العتاد. و في 1995 قاس الأمريكيان الاشعاع في موقع بوني يارد غرب الكويت ووجدوا نسباً تزيد 20-24 مرة عن الحد الأدنى المقبول. وفي 2003 - 2004 أزال المتعهدين الأمريكيان حوالي 22 طن من شظايا اليورانيوم المشع من حقل العمليات في العديري. و مع هذا فلم يوجد أي تلوث في المياه الجوفية أو مياه الخليج العربي عام 2005 كما يبدو (14).



تشوهات ولادية في الحيوانات أيضاً  
بدون أية دراسات

ومن الجدير بالذكر أن بعض المحاصيل و النباتات التي قد توجد في مراعي الحيوان أو تستهلك مباشرة من قبل الانسان تعتبر من (المجمعات الطبيعية Bioaccumulators) لليورانيوم المشع الذي قد يتراكم فيها و خاصة النباتات الجذرية كالجزر و كذلك الحنطة و الجت و قصب السكر. و يصح هذا على بعض الأعضاء الحيوانية التي قد يستهلكها البشر كالكيتين مثلاً.



الكماة الصحراوية بدأت تظهر بأحجام  
غير طبيعية في منطقة الخليج

ومع كل ما سبق أعلاه فلا توجد هناك دراسات بيئية كافية أو متابعات جدية لهذه السابقة الخطيرة في منطقة الخليج آخذين بنظر الاعتبار أن حالات التشوه الولادي في الحيوانات الحقلية مستمرة أيضاً بدون أية احصائيات رسمية، كما أن بعض أنواع المحاصيل الصحراوية كالكماة مثلاً بدأت بالظهور بأحجام غير طبيعية لكي تباع وتستهلك بدون أية محاذير مما يدعو الى المبادرة السريعة والتخطيط المشترك لمواجهة هذه المشاكل حاضراً و مستقبلاً إن لم يكن قد فات الأوان.



## مصادر هذا الجزء:

1. McClain, Carla (2007). Cancer in Iraq Vets Shows Toxic Exposure Killing Iraqis. Arizona Daily Star; 28 Oct.2007.
2. Dan Fahey (2008). Environmental and Health consequences of the use of Depleted Uranium Munition, in (McDonald, A. et al; The Internal Legal Regulations of the use of Depleted Uranium Weapons: A Cautionary Approach, Den Haag , Asser Press 2008).
3. Maconochie, Noreen, Pat Doyle and Claire Carson (2004). Infertility among male UK veterans of the 1990-1 Gulf war: reproductive cohort study. BMJ;**329**:196-201 (24 July).
4. CIA World Facebook (2008). Iraq Total Fertility Rate (retrieved on 7/3/2009 from [www.indexmundi.com/iraq/total\\_fertility\\_rate.html](http://www.indexmundi.com/iraq/total_fertility_rate.html)).
5. Cogan, James (2005). Soaring Birth deformities and child cancer rate in Iraq, World Socialist Web Site [www.wsw.org,10/5/2005](http://www.wsw.org,10/5/2005).
6. Jamail, Dahr (2012). Falluja babies under new kind of siege, Al-Jazera (English); 6/1/2012.
7. Martin Chulov (2009). Huge Rise in Birth Defects in Falluja;www.guardian.co.uk.,15/11/2009
8. Smellman, Lawrence (2003). Iraq's real WMD crime, Al-Jazera (Archive in English), 30/10/2003
9. Patrick Cockburn (2010). Toxic legacy of US assault on Fallujah 'worse than Hiroshima'. The Independent; Saturday 24 July 2010
10. Busby, Chris et al (2010). Cancer Infant Mortality and Birth sex-ratio in Falluja, Iraq 2005-2009; Int. J. Res. Pub. Health; **7**: 2828-2837.
11. Busby, Chris and Hamdan, Malak The cause of congenital anomalies and cancer in Falluja /Iraq is identified as enriched Uranium from novel weapon systems deployed by the US. (Press Release 17/10/2011).
12. Mailonline (2010). The curse of Falluja: Women warned not to have babies because of rise in birth defects since US assault, 5/3/2010



13. Habib, Omran S. et al (2007). Cancer Registration in Basrah 2005: Preliminary Results, Asian Pacific Journal of Cancer Prevention; **8**: 187-190.
14. Al-Zamel, A.Z., Bou-Rabee, F., Olszewski and Bem, H. (2005). Natural Radionuclides and  $^{137}\text{Cs}$ 's activity concentration in the bottom sediment cores from Kuwait Bay, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry; **266**(2):269-276.

البريد الإلكتروني للكاتب: [drmayramzey@yahoo.com](mailto:drmayramzey@yahoo.com)