احذر ... ضربات الشمس قادمة !

الطالبات روان محمد الجبر، زهراء محمد الاشكناني ، عائشة ناصر شكيب من مدرسة مدينة حمد الثانوية للبنات بإشراف الأستاذة فاطمة الشاخوري

يصاحب ارتفاع درجة حرارة الجو في الصيف وازدياد نسبة الرطوبة بعض الإمراض التي تسمى " الطوارئ الصيفية "وتأتي في مقدمتها ضربات الشمس والإعياء الحراري والنزيف الأنفي وبعض متاعب القلب الفجائية. وقد تناولت الطالبات روان محمد الجبر، زهراء محمد الاشكناني ، عائشة ناصر شكيب من مدرسة مدينة حمد الثانوية للبنات بإشراف الأستاذة فاطمة الشاخوري منسقة البرنامج بالمدرسة هذه الظاهرة التي تعاني من الإهمال من قبل الناس بالبحث لدراسة أسباب حدوث ضربات الشمس وعلاقة زيادة نسبة الغازات الدفيئة بزيادة ضربات الشمس في الفترة الأخيرة.

وقد وضعت افترضت الطالبات بأن نسبة ضربات الشمس تزداد بارتفاع درجات حرارة الجو و قلت الرطوبة الجوية ، وأن الارتفاع في درجة حرارة الجو ناتج من ارتفاع نسبة الغازات الدفيئة خلال السنوات 30 الأخيرة .

وقد اتبعت الطالبات الأسلوب العلمي في البحث للتحقق من صحة الفرضيات مستخدمة أساليب استقصاء متنوعه فقد أجرت الطالبات مقابلات عديدة مع كل من رئيسة مركز محمد جاسم كانو الصحي (د. نادية سرحان و رئيسة مركز الكويت (د. رباب ميرزا) ونائبة رئيسة مركز مدينة حمد الصحي (د. ندى درويش) ود. منور الهدى رئيس غرفة الطوارئ بمستشفى السلمانية الطبي.
كما أعدت الطالبات استبيان باللغة العربية والانجليزية ووزعته على عدة شرائح من أفراد المجتمع في مجمع الدانة سوق واقف (للمواطنين و العمال) ومدرسة مدينة حمد الثانوية للبنات .

وبعد تحليل أجوبة الاستبيان و تمثيله بالرسوم البيانية تبين أن 23.75% من المواطنين لا يعرفون ما هي ضربات الشمس و أن نسبة 28.75% لا تعرف أسبابها و نسبة 38.75% لا تعرف أعراض المرض و 53.75 % لا تعرف طريقة إسعاف الشخص المصاب بالضربة.

وقد جمعت الطالبات إحصائيات عن درجة الحرارة و نسبة الرطوبة الجوية خلال30 سنة السابقة من مركز الأرصاد الجوية في المحرق في مملكة البحرين.

جدول النسبة المئوية لجنسيات المصابين بضربات الشمس الذين زاروا مستشفى السلمانية الطبي .خلال الفترة من(يوليو – سبتمبر) 1999م

من الاحصائيات والجداول يتضح مايلي :

1. السبب الرئيسي لحدوث ضربة الشمس هو ارتفاع درجة الحرارة و كما هو معروف أن أحد تأثير ارتفاع نسبة الغازات الدفيئة هو ارتفاع درجة الحرارة. فالغازات الدفيئة توجد في الجو تقلل خروج الحرارة للفضاء الخارجي وبالتالي تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري و ظاهرة الإحتباس الحراري هي ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغيير في سيلان الطاقه الحرارية من البيئة و إليها. وعادة ما يطلق هذا الاسم على ظاهرة ارتفاع درجات حرارة الأرض عن معدلها الطبيعي. و قد ازداد المعدل العالمي لدرجة حرارة الهواء عند سطح الأرض ب0.74 ± 0.18 C° خلال المائة عام المنتهية و يمكن ملاحظة ذلك في درجات البحرين ،وحسب اللجنة الدولية لتغير المناخ فان "أغلب الزيادة الملحوظة في معدل درجة الحرارة العالمية منذ منتصف القرن العشرين تبدو بشكل كبير نتيجة لزيادة غازات الاحتباس الحراري التي تبعثها النشاطات التي يقوم بها البشر.وهي بخار الماء ثاني أكسيد الكربون (CO2) أكسيد النيتروز (N2O) والميثان (CH4) والأوزون (O3)والكلوروفلوركاربون (CFCs) و منذ زيادة نسبة الغازات الدفيئة في الجو ازدادت نسبة درجات الحرارة و هي منذ سنة 1900 ، حيث صار في العالم حالات كثيرة بسبب ارتفاع درجات الحرارة و حدوث ضربات الشمس واشار الخبراء الى ان درجة حرارة الارض ستتجاوز بحدود 0.54 درجة مئوية متوسط حرارة الارض على المدى الطويل الذي يبلغ 14 درجة مئوية وبحيث يتجاوز الرقم القياسي الذي تم تسجيله خلال عام 1998 والذي بلغ 0.52 درجة مئوية.

و من خلال الدراسة التي قام بها الدكتور منور الهدى رئيس قسم الطوارئ على 200 مريض زار مستشفى السلمانية خلال الفترة من يوليو إلى سبتمبر في عام 1999 كانوا مصابين بدرجات مختلفة من ضربات الحرارة و الشمس . لوحظ أن متوسط4,6 (مريض / اليوم) زار المستشفى عندما كانت درجة الحرارة الحقيقية (69,1 م و 2,4) مريض /يوم عندما كانت درجة الحرارة 54%: العلاقة بين الحرارة الظاهرية و الرطوبة لإيجاد الحرارة الحقيقية و علاقته بضربات الشمس) . كما وضحت الدراسة أن المصابين بالأمراض الحرارية يزداد في

الفترة من الساعة 10ص – 10 م ، و تتراوح أعمارهم من 23-41 سنة و الجنسيات كانت كما هي موضحة في الرسم البياني 44% هنود ، 23% بنغلاديشيين ، 14.7 % باكستانيين ، 10.7 % بحرينيين ، 2.55% نيباليين ، و1.5 % غير معروف ، .5 % من (قبرص و الفلبين و السعودية و اليمن و سيريلانكا).

و اتفق جميع الأطباء أن أكثر أنواع الجنس إصابة بالضربة هم الرجال (الملحق – المقابلات) نتيجة طبيعة عملهم و تتراوح أعمارهم (18- 45) سنة يصابون بضربات شمس تتراوح من خفيفة إلى قوية أما الأطفال و كبار السن هم الأكثر عرضة للإصابة بالحالات القوية .

أما في السنوات الأخيرة يذكر د. منور الهدى أنه بمعدل 15-20 حالة من الإرهاق الحراري و حالتين من ضربات الشمس القوية تزور المستشفى . أما الحالات البسيطة فهي تعالج في المنزل فلا تسجل .

أما في مركز مدينة حمد الصحي فعدد الحالات يتراوح 3-4 حالة في الأسبوع .

كما إن 30.8 % من المواطنين الذين شملهم الاستبيان و الرسم البياني 1 و 2 أصيبوا بضربات الشمس حيث إن نسبة 67.7 % منهم كانوا يعملون تحت أشعة الشمس عند إصابتهم بالضربة أما العمال فكانت نسبة 70% من الذين شملهم الاستبيان أصيبوا بضربات الشمس و جميعهم كان معرض لأشعة الشمس مباشرة .

سبب الإصابة بضربات الشمس أنه في الحالات و البيئة الطبيعية يتم تبريد 65% من حرارة الجسم عن طريق الإشعاع و 25% عن طريق التعرق ، لكن عند ارتفاع درجة حرارة الجو المحيط يقل فقد الحرارة عن طريق الإشعاع ، كما ان ازدياد نسبة الرطوبة الجوية تعمل على تقليل الحرارة المفقودة عن طريق التعرق و هذا هو المناخ الذي تتميز به البحرين مما يساهم في ازدياد عدد حالات الإصابة بضربات الشمس.

وفي نهاية البحث قدمت الطالبات بعض النصائح والتوصيات للوقاية من ضربات الشمس منها الإكثار من تناول الماء والملح ، تناول وجبات طعام صحية وعدم التعرض لأشعة الشمس لا سيما عند الظهيرة ز ويمكن الاحتماء من أشعة الشمس الحارة بوضع غطاء على الرأس ارتداء ملابس خفيفة وفضفاضة ذو لون فاتح ويفضل اللون الأبيض كما يمكن استعمال مظلة شمسية للحماية من أشعة الشمس المباشرة .

وقد توصلت الطالبات من البحث إلى ان الإصابة بضربات الشمس تكثر في أوقات الظهيرة في فصل الصيف وأن ارتفاع درجات الحرارة و الرطوبة و الإصابة بالأمراض المزمنة يزيد من الاصابة بظاهرة ضربات الشمس واكثر المصابين بهذة الظاهرة هم العمالة الوافدة من الخارج

عدم توعية العمال و العاملين تحت الشمس أدى لزيادة اصابتهم