

الإشعة فوق البنفسجية

وهل تطيل أعمارنا؟

عن دكتور بومان

كيف نعيش الآن؟

نحن نعيش هذه الأيام في جو غريب، ولو فرض أن أحد أجدادنا خرج إلى العالم ليميش فيه لقضى فوراً ومات اختناقاً؛ ثم إن انتقال الانسان من العصر الزراعى إلى عصر الميكانيكا والصناعات قد استلزم حدوث تغييرات شتى في مراحل الحياة الانسانية، ألم تدخل على أريك مرة وأنت من تعب صعود الدرج تلهث، فتراه يقبل شفقيه أسفعا على تدهور صحتك وأنت ماتزال شاباً، على حين كان الناس قديماً لا يتعبون حتى في سن الثمانين؛ ألم تقرأ شيئاً في تاريخ (الفسولوجيا) لتعرف كم كان طول وعرض أجدادنا الأول؛ لاشك أن هذا قد حدث لك، ولاشك أيضاً في أنه لغت أنظار الكثيرين غيرك، الذين عرفوا - مثل ما عرفت أنت - أن مانحن فيه من ضعف ووضح ليس إلا نتيجة إهمالنا الاستفادة من ضوء الشمس الذى كان يستفيد منه الأقدمون المرأة .

وقد كان من بين هؤلاء الكثيرين قر من الأطباء ظلوا يكدحون ويعملون ويقضون الأيام يختبرون عسائم يكتشفون من الحراب الجديدة ما يمكننا من أن ندرأ عن أنفسنا شر كثير من الأمراض والعلل، التى صار من السهل جداً أن نصاب بها، وما أسهل أن تقعد بنا عن العمل نادمين .

والحق أن حفظ الصحة الجسمية والعقلية أصبح من المشا كل العويصة للغاية، لذلك فكر هؤلاء الأطباء - ضمن ما فكروا - فى الاستفادة من أم القوى الطبيعية : أعنى « أشعة الشمس » التى يحاول العلماء اتخاذها وسيلة من وسائل المناعة والعلاج .

وفى هذا المقال يجد القارىء بعضاً مما وصلوا إليه .

أبقراط والشمس:

ولست فكرة الاستفادة من أشعة الشمس ، كوسيلة للوقاية والعلاج، بالفكرة الجديدة؛ فان أبقراط نادى بها قبل ميلاد المسيح بمدة قرنين؛ وأبقراط هو أبو الطب القديم، كما هو معروف، والفكرة موجودة إذا منذ فجر الطب، ولكن أبقراط لم يبذل مجهوداً كبيراً فى كشف

هذه الحقيقة التي وفق لها بعد تجارب لا تعدو أن تكون بسيطة. ولكن هذه الفكرة - لموع حظ الانسانية - أهملت على أثر انهيار المدينات الكلاسيكية القديمة، وانقضت قرون عديدة قبل أن يعود الناس إلى التفكير في إمكان الاستفادة من ضوء الشمس، فلم يبدأ ذلك إلا حوالي منتصف القرن التاسع عشر، في الوقت الذي قام فيه «فلورنس فيتنجيل Florence Nightingale» ينادى بما ذهب إليه أبو قراط منذ آلاف السنين. والظاهر أن نداء (فيتنجيل) لم يجد له أذناً صاغية إلا في دائرة أصدقائه ومعارفه فقط، فظلت الحال على ما هي عليه حتى جاء (فنسن Funson) فاستخدم أشعة الشمس لعلاج (البثور الجلدية)، ثم جاء بعده (وولير Wallier) فاستخدمها أيضاً في علاج (بثور العظام)، وأتى العلاج في الحالين بنتائج باهرة ساعدت الفكرة على الذبوع والانتشار، وعرف الناس الشمس كوسيلة للوقاية من الأمراض من جهة، وللتداوى من بعضها من جهة أخرى.

أما في عصرنا الحالى الذى ورث عن العصر السابق الاعتقاد بقائدة الشمس، فان أذهان العلماء قد اتجهت إلى دراسة أشعة الشمس من نواحيها المختلفة والكشف عن خواصها المتعددة، وفعلا تمت أشياء كثيرة من هذه الدراسة، حتى استخدمت الأشعة الشمسية في كثير من المخترعات الطبية فضلا عن العلاج الاكلينيكي وعلاج الحمامات؛ وصرنا الآن نعتقد أن ضعف الصحة لا بد أن يكون نتيجة لازمة للحرمان من أشعة الشمس، ذلك الحرمان الذى يسبب كثيراً من الأمراض أسماها الدكتور صليبى Saleiby «أمراض الظلام».

معلومات عامة عن ضوء الشمس :

لا شك في أنك تعرف أن ضوء الشمس لا يستغنى عنه كائن حي على الإطلاق، كما تعرف أنه بدون الشمس لا توجد الحياة، فإذا في أشعة الشمس إذاً يعمل على إخصاب المادة اللاحية وبعدها بالصحة والحياة!

تمتدنا الشمس بأنواع عديدة من الأشعة، تختلف عن بعضها البعض، فالأشعة التي تصل إلينا ونسبها «ضوء النهار» - مكونة من ضوء مرئى (١)، وتصل من الشمس إلى الأرض أشعة ثانية تسمى «الأشعة الحرارية» وأشعة تالثة تسمى «الأشعة فوق البنفسجية»، وهي التي تقيدها كثيراً عن غيرها في الوقاية والعلاج، أما الأشعة الحرارية فلا تؤدى إلا عملاً ضئيلاً؛ هو صناعى أكثر منه أى شيء آخر.

أثر الأشعة فوق البنفسجية في الجسم الانسانى:

وأول ما تتفاعل بأجسامنا هذه الأشعة، هو أنها تنعكس على الجلد فتلينه وتخصبه بشكل

(١) سعى مرئياً لأن العين العادية تراه بسهولة.

يمكن أن يحس به الرجل العادي ، ثم تنفذ خلال الجلد إلى أطرف « الشعيرات العصبية » فتنشط هذه ، ومن ثم تنشط المواصلات بين الأعصاب والمخ ، كما أنها تنفذ خلال كثير من الأعضاء الداخلية فتقوم بأداء وظائفها بطريقة مرضية . وبالتعرض الدائم لهذه الأشعة يتلون الجلد باللون البرونزي ، وتفتتح مسامه . والمسام المتفتحة تعتبر « قلباً » ثانياً ، بالنظر إلى أنها تنشط الأوعية الدموية الدقيقة التي على أساسها تنشط الدورة الدموية فيتدفق الدم إلى سائر أعضاء الجسم بالكليات المطلوبة ، ويكون من السهل على الشعيرات الدموية أن تحمل الدم إلى الأعضاء البعيدة الغور فتؤدي وظيفتها بانتظام أيضاً .

وفي تعرض الجسم لهذه الأشعة تقوية للمعضلات الخارجية ، حتى لقد يبدو الإنسان في جسم الرياضيين ، وهو قعيد الفراش لا يعادره مطلقاً رياضة بدنية أولمبيرها ، والغريب أن العضلات التي يفتجها التعرض للأشعة فوق البنفسجية تفوق بكثير تلك التي تنتج عن التدليك اليدوي أو التدليك الكهربائي ، والواجب أن يكون العكس .

دكتور (وولبير) والأشعة فوق البنفسجية :

وأثر هذه الأشعة في بناء القوى العضلية له قيمة كبيرة ، وليس ذلك في معالجة بعض حالات البثور خصب ، بل في علاج كثير من الأمراض التي يلزم لعلاجها « تأكد الدم » عن طريق تنشيط الإفراز ، وكذلك هي مفيدة في قتل جرثوم بعض الأمراض الصدرية الخطيرة ، حتى إن الدكتور (وولبير) يصفها بأنها أكثر تنشيطاً وأثرأ فيه من كل الملابس الثقيلة التي يرتديها .

واتضح للعلماء أن الأشعة فوق البنفسجية أكبر الأثر في تكوين الدم ؛ ذلك لأن كريات الدم — بما تحوى من الهيموجلوبين — وجد أنها تزداد بكثره إذا تعرض الجسم لهذه الأشعة . ثم يأتي أثر هذه الأشعة على العقل ، وكلنا يستطيع أن يدرك هذا الأثر ، وإلا فن منا لا تتحرك عواطفه ليشعر أن الحياة لذيذة في ذلك اليوم المشرق الشمس ؛ لقد أثبت العلم الحديث أن هذا الشعور لا يتجدد إلا بالأشعة فوق البنفسجية .

فوق البنفسجية والفيتامين واللبن :

وبطريق غير مباشر تعمل الأشعة فوق البنفسجية على زيادة كمية الفيتامين في الأطعمة ، بل إن كل مادة الفيتامين التي نجدها في سائر أصناف النباتات وفي الحيوانات التي تتغذى بالنباتات والتي تتغذى بحيوان يأكل في الأصل النباتات ، إنما مصدرها الأشعة فوق البنفسجية ؛ وفعلاً نجح بعضهم في إيجاد « الفيتامين ز » بطريق تعريض مواد خاصة لهذه الأشعة .

وإنه لتأثير كبير ذلك الذي تحدثه هذه الأشعة على الأبقار وما تدر من لبن، فلو أنك حبست بهراً في حظيرة لا يدخلها ضوء الشمس، ثم أطعمته من الكسب - وهو أدمم غذاء للبقر - لوجدت أن كمية اللبن تقل، فضلاً عن أن كمية الفيتامين تقل فيها أيضاً، بنسبة محسوسة جداً، عن كمية اللبن عند أبقار المراعي الخضراء، حيث تسطع عليها الشمس طول النهار.

كيف نستفيد منها؟

وبعد؛ فهل يشك إنسان في التدر الذي تسامح به هذه الأشعة في خيره وسعادته؟! لا شك في أن الجواب سلبى، ولكن المشكلة التي تقوم أمامنا هي: كيف يمكن أن نستفيد منها؟ وكيف نتمكن بواسطتها من إطالة حياتنا؟

في الصيف يمكننا أن نتعرض لها كما نشتهي بواسطة عمل الحمامات الشمسية، ولكن ماذا نفعل في الشتاء حين يكفر جو السماء وتغطي القبة الزرقاء بالسحب الداكناء؟! لقد وجد الإنسان - لحسن حظه - أن الكهرباء يمكن أن تأخذ بيده في هذه السبيل، فقد أمكن توليد الأشعة فوق البنفسجية بواسطة إحدات «أقطاب» بين عمودى زئبق في أنبوبة (كوارتز) واخترع لنا أحد العلماء مصباحاً كهربائياً يمكن أن يعكس لنا هذه الأشعة الصناعية الناجمة ثم يوجهها المتجه المراد.

وبعد اختراع المصابيح السابقة أجريت تجارب كثيرة على مرضى لا يتعرضون لهذه الأشعة فأسفرت التجارب عن كشف حقائق نفسية غريبة، وعولج المرضى على أساس التعرض لهذه الأشعة فكانت النتيجة خيراً.

فاذا أردنا استعمال هذه الأشعة في التداوى والعلاج، يجب أن نكون على حذر، وألا نتعرض لها - بهذه الطريق أو بالأخرى - إلا تحت إشراف إخصائى، وإلا كانت النتيجة وبالاً علينا.

منبع فياض فهل ننتفع به؟

إذا فلدنا منبع فياض لا ينضب معينه، يمدنا بالخير والصحة دون عن، ولا يكلفنا التمتع بهذا الامتياز العجيب إلا أن نعرف الطريق إلى هذا المنبع؛ وما يمدنا به هذا المنبع لا يقيد في الوفاية فقط، ولا في العلاج فقط، ولكنه أكسير يطيل الحياة، فهل من منتفع؟! ألا إن علينا أن نتفجع بذلك المنبع في البيت والمدرسة والمكتب والعمل وسائر الأماكن التي نقضى فيها ولو قليلاً من الوقت.

يجب أن نعلم أولادنا منذ الصغر أن يعشقوا الشمس بأشعتها المختلفة، وخاصة هذه الأشعة فوق البنفسجية؛ ولكن استفادتنا من الشمس في المدن المزدهجة التي يحيم في جوها سحب دخان المعامل والمصانع، قد تكون أمراً متعذراً، ولكن هذا المتعذر يمكن أن يكون سهلاً إذا سمحنا لأولادنا أن يخرجوا إلى الضواحي في كل الفرض الملائمة للمكانة ليأخذوا حماماً شمسياً يجعلونه على الدوام جزءاً من برنامج نزهتهم، ولكننا يجب أن نعطيهم قليلاً من التنبيهات الآتية:

فعلينهم ألا يتعرضوا لأشعة الشمس بحيث تكون متسلطة على ظهورهم، كما يجب ألا يطول الحمام أكثر من عشر دقائق إلى خمس عشرة دقيقة — على الأكثر — وأن يكون الحمام قبل الساعة العاشرة صباحاً، أو بعد الساعة الثالثة مساءً، وأن يكتفوا بأن يعرضوا للأشعة عيونهم ورجلهم وأعلى صدورهم فقط. فإذا كان الجو شتاءً يمكن أن يجرّد الطفل جسمه، ثم يسلط عليه « الأشعة الصناعية فوق البنفسجية » بنفس الشروط السابقة.

وفي اعتقادنا أن من الخير كل الخير أن نعلم للأطفال المدارس التي تتبع نظام الدراسة في الهواء الطلق؛ أو التي لا سقف لها (على حد تعبير الإنكليز)، فإن هذه الأشعة تنعش جسامهم وعقولهم ونفوسهم، فإذا كانت المدرسة ذات سقف فيكتفى بالذهاب بالأطفال إلى العراء كل يوم للاستمتاع بالأشعة ثم يعادون إلى الفصول فيكونوا أكثر قابلية للدرس.

العمال وضوء الشمس:

إن أولئك العمال المساكين الذين يشتغلون في التعدين أو في المصانع المزدهجة، هم أكثر الناس إصابة بالأمراض الصدرية والجلدية والروماتيزم والأيديا؛ فلمؤلاه — بعد كل ما ألقى العلم على هذه الأشعة من أضواء — أفتتح مستشفى شمسي في إحدى ولايات التعدين الانجليزية لتعالج فيه هذه الأمراض، فأنتى بنتيجة مرضية، وهي خطوة مباركة لصالح العمال؛ وصما قريب نعلم هذه المستشفيات فوق البنفسجية سائر مناسطق العمال.

وأخيراً فنحن لا نعتب على أولئك القوم الذين عبدوا الشمس في الأزمان الماضية، وعرفوا ما لها من أثر في كافة الكائنات الحية، ومن بينها الانسان، الذي جرى على أن ينكر قبل أن يجرب، فإذا جرب وبأن له الصبح فإنه لا شك يعتقد... بل يتناهى في الاعتقاد بقائدة الشمس التي « لا جديد تحتها »...