

وجمعها للوامع فإذا اشتدت وعادت عطفاً فهي اليافوخ « ويقابل ذلك في الانكليزية (Fontanel) أي اليافوخ

(اللوعة) وفيه ايضاً « اللوعة السواد حول حمة المرأة وقد النى ثديها اذا تغير ابن الاعرابي: الراج الذي جمع لوع وهو السواد الذي على الثدي» ويمكن الاصطلاح على هذه الكلمة لتعرب لفظة (Secondary areole) أي الهالة التي تظهر أثناء الحمل  
الدكتور محمد عبد الحميد

## النور وحفظ الصحة

كما لاحظت لنا فرصة توهنا بفائدة نور الشمس والهواء النقي في حفظ الصحة حتى جرى قولنا « نور الشمس والهواء النقي » مجرى الامثال . وقد قرأنا الآن مقالة للسر جيمس كوشين برون في فائدة النور لصحة وهو من اشهر اطباء الامراض العصبية فاقطفنا منها ما يأتي . قال —

لا يخفى ان للنور علاقة كبيرة بالدقائق الحية التي تتركب منها الاحياء وتظهر هذه العلاقة باجلى وضوح في النبات فكل نبات اخضر اللون فيه مادة ملونة تعرف عند علماء النبات بالكوروفل نسبتها اليه . كنسبة الدم الى الحيوان فلا بد للنبات الذي فيه هذه المادة من التعرض لنور الشمس ليتمكن من النمو واذا حجب عنه نور الشمس ضعف عمله وقل نموه وخرجت اغصانه ضعيفة واصفر لونه ثم لا يمضي عليه زمن حتى يذبل ويموت فلا ريب اذا ان لاشعة النور تأثيراً كبيراً في التغير الذي يحدث في كل نبات اخضر اللون اذ لا بد منه لتكوين الكوروفل وحفظه في الاعضاء التي يكون عادة فيها وله تأثير ايضاً في امتصاص الجذور للمواد المعدنية من التربة . واخلاصة انه لا بد من النور لنمو النبات وحفظ نضارته

اما الحيوان فعلاقته بالنور ليست جلية كملاقة النبات به فان بعضه يعيش في الظلام لكن اكثره يعيش في النور ولا بد له منه لحفظ صحته ونشاطه

واحتياج الاحياء للنور امر ظاهر في البر والبحر . نعم قد يوجد في اعماق البحار انواع مختلفة من الاحياء لكن ما يعيش من النبات والحيوان في تلك الاعماق قليل جداً وكما زاد العمق قل عدد الاحياء وهدد انواعها . وبعض الاحياء التي تكون في اقصى اعماق البحار

لا غنى لها عن النور لذلك يكثر فيها النور القهقري وبعضها عينان كبيرتان وجهاز كالمصباح  
 ينعكس منه النور متى اراد الحيوان ذلك . كذلك الحيوانات البرية التي تخرج عادة في النهار  
 فانها لا تطلع في الظلمة فاذا حجب نور الشمس عن الانسان قل وزنه وضعفت بنية واصفر لونه  
 وذبل كما يذبل النبات . قاي بين الذين يقيمون في الاحياء المزدهمة والازقة الضيقة والمطفات  
 المظلمة او الذين يشغفون في الحوانيت والحامل الضعيفة النور وبين الذين يملكون في  
 الحقول لا يحجبهم شيء عن القبة الزرقاء او يقيمون في اكوخ مكشوفة للهواء والنور (١)  
 ولا ريب ان العوامل التي تجعل فرقاً بين سكان المدن وسكان القرى كثيرة جداً فلا  
 يسهل التمييز في سكان المدن بين تأثير النور وتأثير العوامل الاخرى كالهواء القاسم  
 والمصعدات المضرة وجراثيم الامراض وشدة الازدحام والفاقة وما اشبه . كذلك في سكان  
 القرى فانه لا يسهل التمييز بين تأثير النور وتأثير الهواء النقي والرياضة والغذاء والمعيشة لكنه  
 لا يتكران لنور الشمس فائدة كبيرة في جعل البنية قوية سليمة

وبما يدل على فائدة النور للصحة تلوح الجلود به . نعم قد ينتج هذا التلوح من البرد  
 الشديد كما ينتج من نور الشمس لكنه لا يكون دليلاً على الصحة ما لم يكن ناتجاً عن التعرض  
 للنور بل ربما كان هذا التلوح مقياساً لصحة الجسم لأن فقد اللون من الجلد يكون غالباً دليل  
 الضعف فالمصابون بالحبة (او البرص) «Albinism» مثلاً ضعيفو البنية في غالب الاحيان  
 كذلك القضاة المصابة بهذه الآفة اي البيض الشعور والعيون سم في الغالب . واخيل اني  
 لوها ايض ناصع يظلم عليها قصر النظر وضعف البنية والذين يمتنون بتربية الخيل يعرفون  
 ذلك تمام المعرفة

والتلويح في البيض من الناس دليل على الصحة لأن ذوي الاسقام منهم لا تلونهم  
 الشمس الا قليلاً والمصابون بالسل وبالداء الاخضر وهو نوع من فقر الدم تبقى الوانهم  
 شاحبة مهما تعرضوا لنور الشمس واذا ظهر التلويح في المسنولين كان دليلاً على قرب شفائهم  
 ونور الشمس لا يؤثر في الجلد فقط بل ينفذ الى الانسجة التي تحته فيسرع الدورة  
 الدموية ويزيد الاحتراق في الجسم ويقتوي الدم ويسهل التغذية في كل عضو وفي كل نسج  
 من الانسجة . ولكن كيف يتم ذلك ووصول النور الى باطن الجسم صعب جداً في الانسان  
 والحيوانات العنبا . وبما سهل علينا فهم هذه المسألة لو كان الجند معرضاً دائماً للنور لكن

(١) لا يظهر هذا الفرق جلياً بين سكان المدن وبين تلاميذ هذا المنظر لكثرة ما يصاب به الفلاحون  
 من الامراض التي تسبب بهم فقر الدم كالكوليرا والتهاريسيا (المتنطف)

البشر والحيوانات اذقية أكثر اقامتها في الظل فتقضي ثلث عمرها على الأقل في ظلام الليل او مخبئة في المنازل والكهوف والوجار وجسمها مغطى بالصوف او الوبر او الشعر او الملابس فلا يصل الى جلدها الا جزء قليل جداً من النور

والجواب عن ذلك ان من ام مبادئ ناموس الارتقاء تجمع بعض الوظائف المنتشرة في الجسم في اعضاء خاصة . فالشم مثلاً والشعور بالالم والحرارة من الحواس التي لا تزال منتشرة على سطح الجسم كله لكن النوق والشم مجتمعان في بقع معلومة من الفشاء المخاطي والسمع آلة خاصة قائمة بنفسها على اتم نظام فامتزازات الصوت قد تسب ارتجافاً في الجسم كله لكن لا يشعر بها بالخص العام بل بالاذن والعصب السمعي . وهكذا تمتوجات النور فان تأثيرها في النباتات والاحياء الدنيا ناتير عام لكل اجزائها اما في الانسان والحيوانات العليا فان تأثيرها محصور في شبكة العين وما تتصل به من اجزاء الدماغ . اي ان تأثير النور منتشر على سطح الجسم في الاحياء الدنيا وهو اصل البصر وقد تجمع في عيون الحيوانات العليا بعد ان زادت قوته كثيراً وتجمعت معه خواص اخرى من خواص النور منها تأثيره في تغذية الجسم فتم وقع النور على شبكة العين نية اطراف العصب البصري وحدث فيه حركات تنتقل الى الدماغ وتسبب فيه حاسة البصر . وله فضلاً عن ذلك فعل آخر في تندية الجسم

ويتنشر تأثير النور في الجسم كله ايضاً رغمًا عن ملابسنا ويندمس في زواياه ومخابيه . وليس من السهل اقامة الدليل على ذلك في الانسان لكن سهل ايضاح هذا الامر في بعض الحيوانات كالضفادع والحراي وما اشبه لانه يمكن تتبع تأثير النور في جلدها مباشرة وبواسطة اعينها . فجلود هذه الحيوانات جرداء حساسة وفيها اصباغ يؤثر النور فيها ويغير الوانها . كذلك اعينها فهي كثيرة التركيب وشديدة الاحاس . والاصباغ مختلفة الالوان سوداء وصفراء وحمراء وخضراء وتكون داخل خلايا خاصة بها تعرف بجاملات الالوان (Chromatophores) وهي تحت البشرة تماماً وبالبشرة شفافة والخلايا تنقبض وتمتد فاذا انقبضت بعدت الاصباغ عن سطح الجلد فظهر منتوح اللون واذا تمددت انتشرت الاصباغ فيها وقربت من سطح الجلد وظهر قائم اللون . فالانقباض والتمدد ووجود الاصباغ البيضاء الثابتة في الجلد وسحب النور ببعض الانسجة كل هذه العوامل تحدث في جلد هذه الحيوانات ما نراه في من الالوان الزرقاء والبنفسجية . وتلك الحيوانات ولا سيما الحرباه ورضدع الشجر تغير الوانها اشكلاً متى شاءت ذلك بتغير الاحوال التي تكون فيها

والغاية الكبرى من اتخاذ هذه الالوان المختلفة الاختلاف عن اعين الناظرين فتتخذ النوية  
الوان ما يحيط بها وهو ما يعرف بالفوتوغرافيا الطبيعية . فالنصفدح التي تكون في البقول  
الخضراء تتخذ اللون الاخضر والتي تقيم على الصنوبر الحبية تكون رقطا والتي ساكنها الطين  
الاسود يكون لونها قائما كالطين

وهذا النوع من تغير الالوان بطيء وسببه تأثير النور في الجلد مباشرة لكن يحدث في  
هذه الحيوانات نوع آخر اسرع منه سببه تأثير النور في شبكية العين والعصب البصري  
فالنصفدح القائمة اللون التي تتخذ اللون الاصفر متى عرضت لنور وعيناها مفتوحتان يبق  
لونها قائما اذا عرضت لذلك النور نفسه وعلى عينيها غطاء يججب النور عنها فاذا زرع  
الغطاء تتخذت اللون الاصفر حالاً مما يدل على ان هذا التغير في اللون سببه تأثير النور في  
عينيها لا في جلدنا

والانسان لم يفقد خاصية تأثير النور في جلدنا مباشرة فالتوحشون الذين يعيشون بغير  
ملابس يستفيدون بلا ريب من تعرضهم للنور كذلك المتدنون الذين اعتادوا تغطية  
اجسامهم بالملابس فان تعرضهم للنور وهم عراة يفيدهم كثيراً . في مدينة فلنس في النمسا  
مصححة يستثنى فيها من بعض الامراض باقامة المصابين بها في العراء بغير ملابس . ولا يعلم  
مقدار فائدة النور في العلاج بهذه الطريقة ومقدار فائدة الهواء النقي وانتظام المعيشة لكن  
لا شبهة في ان كثيرين من المصابين بفقر الدم وضعف الاعصاب افادهم هذا العلاج كثيراً  
رأى السرلندر يراثن في مستشفى روزفيلت في نيويورك غرفة لها ثلاثة جوانب من  
الزجاج فسال عنها فقيل له انها حمام شمسي يشمس فيه الناقهون من الامراض الباطنية  
والعمليات الجراحية وقد وجد بالاختبار انهم يكونون اسرع رجوعاً الى القوة والنشاط من  
الناقهن الذين لا يشعرون فيها

وكثيراً ما يجد الانسان ميلاً الى نور الشمس في بعض احوال الضعف والنقص في  
التغذية كما يرى بين الجنائين في مستشفياتهم فالذين طال عليهم المداة منهم فيهم ميل شديد  
الى الشمس في حديقة المستشفى في اشد حر النهار وهم لا يفتنون ذلك للتدفئة لانهم قل  
يروون في الاماكن الخاصة بالتدفئة

ولا اهمية لتأثير النور في جلد الانسان بالنسبة الى تأثيره بواسطة عيني . ونحن لم نعر  
هذا التأثير ما يستحقه من الالتفات لاننا اعتدنا ان نحجب العين للبصر فقط ونجاهلنا فوائدنا  
الاخري واممها ايصال النور الى سائر اجزاء الجسم . فلنور فائدة كبيرة في تغذية الجسم

بواسطة تأثير في العين والدماغ والحبل الشوكي والاعصاب  
 فاذا نظرت الى المسجلين الذين يعالجون باقاتهم في العراء حيث يستشقون الهواء  
 التي رأيت انك للنور فائدة كبيرة فيهم لانه يقتل الميكروبات التي في باطن الجسم فانه  
 لا سبيل له الى الوصول اليها بل لانه يقوي الرتين بواسطة العصب الموصل بينها وبين  
 الدماغ واليتين فتصيران اشد مقاومة لعداء . وقطع هذا العصب بسبب التهابا او غزيرتا في  
 الرتين بسبب قطع الالياف الغذائية لان هذا القطع يضعف الرتين ويجعلها اكثر تعرضا  
 للميكروبات واقل مقاومة لها . واخلاصة ان نور الشمس من افضل المقويات وله فائدة  
 كبيرة في حفظ الصحة

## نظام الافلاك

بين بطليموس والعرب

(تابع ما قبله)

ذكرنا في الجزء الماضي « ان نظام بطليموس على غرابته تسلط على العقول الى زمن العرب  
 بل حملت العقول وعز قيام المفكرين وانتشر حجاب الجهل » . ونحن ميئون ذلك الآن قبل  
 الكلام على ما اضافه العرب الى علم الفلك

كان بطليموس آخر فلكي قام في مدرسة الاسكندرية وقام بعده بعض الرياضيين  
 المشهورين مثل يرس وذيوننتوس ولكنهم لم يزدوا شيئا في علم الفلك . وبقى كتاب  
 بطليموس اماما يدرس في مدرسة الاسكندرية وشرحه ثيون الاسكندري شرحا جليلا  
 ولطفا كان آخر من انتفع بمكتبة الاسكندرية لانها حرقت سنة ٣٨٩ للميلاد وبعثها ابتداء  
 حياتها التي تشكلت فيها حكمة اليونان ومهارتهم فانها قتلت شر قتلة سنة ٦٤١ . وانسدل حجاب  
 الجهل على ذلك المعهد الذي انتعت فيه علوم اليونان . اما بلاد اليونان نفسها فبقي مصباح  
 العلم مضيئا فيها مدة بعد ذلك الى ان قام الامبراطور يوستينيانوس واطفأه سنة ٥٢٩ فطبات  
 نفاضة الفلاسفة وهم ستة الى بلاد الفرس زعماء منهم انهم يجدون فيها من لا يعترض العلم  
 والفلسفة فكتمهم اخطأوا في زعمهم وعادوا بالخبية وانظفأ مصباح علوم اليونان من المسكونة  
 وخيم ليل المصور المنظفة

ولقد كان لانطفاء ذلك انصباح مبان كبيران الاول ان شعوب الفن الشرقية او