هباء الهواء وعوادي الادواء

الانسان في جهاد على الارض ينازعهُ الموجودات البقاء وهي تنازعهُ اياهُ والذي ذلل الفرس والفيل يغلبهُ البعوض بل ما نسبتهُ الى البعوض الصغير نسبة البعوض الى الفيل العظيم

ادخل غرفةً مظلمة تدخلها اشعة الشمس من كوّةٍ صغيرة فترى في حبل النور الداخل من الكوّة ما لا يحصى من ذرات الهباء الدقيق المتطاير في الهواء تسطع كأنها الكواكب في كبد السماء ثم تغيب عن الابصار حالما تخرج من حبل النور. واذا تحوّل هذا الحبل من جهة الى أخرى ظهر الهباء فيهِ كما ظهر اولاً لان هواء الغرفة كلهُ مشحون بهِ. والهباء منتشر في كل غرفة متحركة الهواء وفي اكثر الاماكن البسيطة واذا جمع وامتحن وُجد اكثرهُ من المواد الحيوانية والنباتية التي تحترق بالنار. ولدى التدقيق الشديد توجد فيهِ جراثيم اكثر الامراض التي تصيب الانسان في جسمهِ ومواشيهِ ومقتنياتهِ كما سيجيء

لا يخفى ان بعض الامراض يعدي عن بعد اي ان العدوى تنتقل من المصاب الى السليم راكبةً اجنحة الهواء. وكان المظنون سابقاً ان العدوى مادّةٌ فاسدةٌ اذا دخلت البدن انتشر الفساد فيهِ بسببها كما ينتشر الخمير في العجين ولذلك فذرّةٌ واحدة تكفي لافساد البدن كلهِ كما ان قليلاً من الخمير يكفي لتخمير العجين كلهِ. وكان المظنون ايضاً ان الفساد الذي يحلُّ في بعض المواد حادثٌ من فعل الهواء بها. ولكن قام منذ خمسين سنة كيّار دولاتور الفرنسوي وشوان الجرماني واكتشفا في الخمير نباتاً ميكرسكوبيًّا واثبتا انهُ بسبب الاختمار بنموّهِ اي انهُ اذا وضع في العجين نما فيهِ وتكاثر فاختمر العجين كلهُ بسبب انتشارهِ فيهِ ولا اختمار بدونهِ. وبما ان بزور هذا النبات قد تكون منتشرة في الهواء فاذا عرّض العجين للهواء فقد يختمر من نفسهِ بدون ان يوضع فيهِ خمير. ثم اثبت العلاّمة شوان انهُ اذا قطع الهواء العادي عن خلاصة اللحم وأُدخل اليها هواء أُحمي ففي من الهباء لم يحلّ بها الفساد. وخلاصة ذلك ان الاختمار يحدث من نموّ نوعٍ من النبات الميكرسكوبي في العجين. والفساد لا ينتج من الهواء نفسهِ كما كان يُظنُّ بل من كائنٍ حيّ موجود في الهواء. والاحماء يميتهُ فيصير غير قادر على افساد اللحم. وبحث كثيرون من العلماء في هذا الامر فاتصلوا الى هذه النتيجة عينها

وفيما كان البعض يبحثون في حقيقة الاختمار والفساد وكيفية حدوثها كان غيرهم يبحثون في حقيقة الامراض الوبائية وكيفية حدوثها وانتشارها فارتأى بعضهم انها متولدة من جراثيم صغيرة

حيَّة يحملها الهواء من مكان الى آخر فتدخل ابدان الناس مع الهواء الذي يتنفسونه او الطعام الذي ياكلونه او الماء الذي يشربونه او تدخل من مسام ابدانهم. وعلى كلٍّ تعيش فيها وتجلبهم بالمرض هذا اذا وجدت في ابدانهم ما تحتاج اليه لنموها من الحرارة والغذاء. اي انه كما ان البزرة تقع في الارض فتنبت وتثمر بزوراً كثيرة وبزورها تقع في الارض فتنبت وتنمو وتثمر وهلمَّ جرًّا. كذلك جراثيم الوباء تدخل بدن الانسان فان وجدت فيه الغذاء والحرارة اللازمين لنموها نمت وتولَّد منها جراثيم اخرى فتنبثُّ منه في جهات مختلفة وتدخل ابدان غيره وهلمَّ جرًّا. وعليه فالامراض المعدية تنتقل بالعدوى لا غير

والذين يفتشون عن علل الامراض المعدية وكيفيَّة حدوثها لا بدَّ لهم ان يعرفوا كيفية انتقالها من شخص الى آخر. ذكر الدكتور مسي انه دُعي الى بيت فيه فتاة مصابة بالقرمزيَّة ولم يكن في البيت ولا في جواره احد مصاب بهذا الداء حينئذٍ. والفتاة لم تكن من اهل ذلك المكان بل كانت نزيلة ضافتهم منذ شهرين واصابتها القرمزيَّة بعد ان اقامت بينهم شهرًا كاملاً. ولدى الاستقصاء وُجد انها نزلت في غرفة من غرف ذلك البيت كان فيها منذ سنة اشهر انسان مريض بالقرمزية. ثم نُظفت الغرفة ودُهنت بالكلس قبل نزول الفتاة فيها ولكن بسطها لم تغيَّر فبقيت فيها جراثيم المرض الى ان نامت فيها الفتاة فدخلت جسدها ونمت فيه وأبلتها بالقرمزية. ومنذ بضع سنين أُصيبت امرأة بالوباء الاصفر في مدينة بيروت ولم يكن الوباء الاصفر منتشرًا فيها حينئذٍ ولدى البحث وُجد انها غسلت ثياب رجل اتى مدينة بيروت مصابًا به فانتقلت جراثيم العدوى منه الى ثيابه ومن الثياب الى هذه المرأة. وامثلة ذلك كثيرة جدًّا

هذا ومعلوم ما يعتري الجروح من الفساد احيانًا كثيرة. وكان المظنون ان الفساد يتولد فيها لذاته او يأتيها من اتصال الهواء بها كما قلنا سابقًا. ولكن الاستاذ لستر الانكليزي الشهير بيَّن ان هذا الفساد لا يتولد لذاته ولا من الهواء بل من الهباء الذي في الهواء فادَّى ذلك الى الاكتشاف الجراحي العظيم وهو مواساة الجروح بالحامض الكربوليك او نحوه من المواد المانعة للفساد لكي لا يحل الفساد فيها. وهذه طريقة لستر المشهورة في مواساة الجروح. وهاك كلامه في هذا المعنى وهو من خطبة له خطبها في مدرسة ايدنبرج الجامعة قال

ان الناس لم يقدّروا كلام شوان قدرهُ لانهم نسوا اختبار السكّر الى الاحياء الصغيرة المعروفة باسم تورولا شرفيسيا (torula cerevisia) ولكن لم يعتبر احد ان الفساد يحصل على هذا النسق ايضًا. وعندي ان العمليْن متشابهان اتم المشابهة فان في كلٍّ منهما مركَّبًا كيماويًّا ثابتًا وهو السكر في الواحد والاليومن في الثاني. وهذان المركبان يتخمران تخمُّرًا كيماويًّا عظيمًا بواسطة

شيء طفيف من مادّة لا تعمل لما انا اعتبرت كياويًا . مثال ذلك ما يحدث في معالجة الخراجات الكبيرة المزمنة فاننا كنا نسحب المادّة منها بواسطة الميل والمبزل دفعًا لدخول الهواء . والمبزل انبوب من الفضة والميل قلم من الفولاذ متصل بالمبزل وكنا ندهن هذه الآلة بالزيت وندخلها في الخرّاج ثم نخرج الميل ونبقي المبزل لتخرج المادة منه وحينما نخرج المبزل نحترس اشد الاحتراس من دخول الهواء الى فتحة الخراج . وكان ذلك ينجح غالبًا في غايته القريبة وفي اخراج المادة على اسلوب لطيف غير مؤلم وراحة الجليل من المادة المتجمعة في الخراج . ولكن الصديد كان يتكوّن ثانيةً ويجبرنا على اعادة العملية ومع ذلك لم نكن بمأمن من سوء العاقبة . لانه مهما أتقنت العملية وظهر ان الجرح سيختم بالمقصد الاوّل كان المصاب يجد مسّ الحمّى في اليوم الاول او الثاني ويحمرّ جلد الخرّاج دلالة على وجود بعض الالتهاب ثم يتجمع فيه شيء من الصديد فنضطر الى شق الخراج . وحينئذٍ نجد فيه كثيرًا من الفتح المتين مع ان النسج الذي خرج اولاً لم يكن منتنًا فلا بدّ من ان تكون علّة البتن قد دخلت الخرّاج من الخارج . وبيان ذلك ان الميل الذي دخل الخراج لا يخلو من وسخ يلصق به ويبقى بينه وبين المبزل مهما أُجيد سحبه وهذا الوسخ يحتوي جراثيم الفساد فتبقى في الجرح بعد خروج الميل منه ثم تنمو فيه وتفسد مادته كما تفسد لحوم الغذاء الذي نغتذي به . انتهى بتصرّف

ولذلك ارتأى الدكتور لستر المذكور ان تمسح الجروح بمحلول الحامض الكربوليك لانه يقتل جراثيم الفساد ولو امكن احاطة الجروح بهواء خالٍ من هذه الجراثيم لما اصابها الفساد ولكن ذلك يتعذّر في ما سوى الاماكن النقية الهواء جدًّا حيث لا تفسد الجروح ولو لم تعالج بمضادات الفساد . قيل ان احد اطباء العرب طُلب منه ان يجد مكانًا صالحًا لبناء مستشفى فاتى بقطع من اللحم وعلقها في اماكن مختلفة واختار لبناء المستشفى المكان الذي لم يفسد اللحم فيه . ونعم ما فعل لانه اختار المكان الخالي من جراثيم الفساد

هذا ويظهر بقياس التمثيل ان لكل مرض من الامراض المعدية جراثيم خاصة به تطير في هباء الهواء وتنتقل من شخص الى آخر . ولم يبقَ هذا القول ظنًّا من الظنون كما كان قبلاً بل صار حقيقة راهنة في كثير من الامراض وقد صار الطبيب يعرف مقرّه وجنسه ونوعه وطبائعه فيوجّه العلاج اليه لكي يحفظ السليم منه وينجي المريض . وشواهد ذلك كثيرة . مثاله ان هلهلتز العالم الطبيعي الالماني كان يصاب بنوع من النزلة الشديدة المعروفة بحمّى الحشيش فيعتريه عطاس شديد وينصبّ من انفه سائل حرّيف فيه كثير من الابيثيليوم ويصيبه التهاب شديد في الغشاء المخاطي وحمى وصداع اذا اقام في الشمس وتزول هذه الاعراض عنه اذا اقام في غرفة باردة .

فظن ان هذه النزلة مسببة عن نوع من الجراثيم الحية اترددها عليه في ميعاد مخصوص من السنة . فنظر الى السائل الخارج من انفه بالعطاس الشديد فوجد فيه اجساماً صغيرة تتحرك من نفسها وهي صغيرة جداً بحيث لو نُظم مئتان وخمسون منها في سطر واحد رأساً لعقب ما بلغ طولها كلها الاَّ نحو ملليتر واحد ولذلك لا ترى الاَّ بالميكرسكوب القوي . ووجد ان حركتها تزيد اذا كان السائل سخناً وتقل اذا كان بارداً . وكان يعلم ان مذوّب الكينا يميت الاحياء الصغيرة فاذاب قليلاً من الكينا في الماء ونام على ظهره وجعل يقطر الماء في انفه فانقطعت النزلة وصار يمكنه ان يقيم في الشمس ولا يعتريه العطاس وكرّر تقطير مذوب الكينا في انفه بضعة ايام فشفي من النزلة تماماً . ولنحن ذلك غيره فكانت النتيجة واحدة . فهذا علاج قياسي عُرفت فيه حقيقة الداء وحقيقة الدواء واذا عرف الناس حقيقة كل داء من الادواء لم يعسر عليهم ان يجدوا لكل داء دواء . وهذه هي الغاية الجلّى التي يسعى اليها العاملون بالطب والعلوم الطبيعية عموماً

وخلاصة ما تقدم ان في الهباء المتطاير في الهواء جراثيم كثير من الامراض المعدية والانسان عائش في وسطها فلا ينجيه منها الاَّ جودة صحته وعدم استعداده لنموها في بدنه

نجاح العرب بتحسين لغتهم

لجناب المعلم نعمة افندي شديد يافث

لكل قوم ما تعوّدوهُ من العادات وما اكتسبوهُ من التقليدات فاذا استحكمت فيهم صعب عليهم تغييرها . وانتقالهم من اطوار حياة الى اطوار أخرى يقضي بتبديل ما أَلِفوهُ من العادات وما رسخ فيهم من التقليدات والاَّ ما تسنّى لقوم ان ينتقلوا العمارة ان يتصلوا بالغايات السامية ولا توفرت لهم اسباب الترقي لكي يطالبوا بالنجاح والتقدم وكان انتسابهم الى العمارة والعمران والمدينة والمدنيّة من النسب الباطلة بل من التهم التي لا تعرض على ديوان الحقّ حتى تكشف حقيقتها وتبيّن كنهها وتُرمى كما يرمى النوى

هاته هي حالنا ايها الناطقون بالضاد وهاته هي نسبة التقدم والعمران الينا . أتيح لكم باختلاطكم وامتزاجكم بقوم المغرب واستعذبتم عسل الرفاهية واستحسنتم المدينة وفضّلتم حالها على حال السذاجة والبداوة وما انتم بذاهلين . لكنكم ركبتم متن الشطط وامتطيتم صهوة الباطل اذ غرب عن بالكم وانتم نيام على بساط التقاعد ان دون العسل إبَر النحل وتهتم في فيافي الضلال اذ لم