الخطبة الثانية في الكوليرا

لجناب الدكتور كوخ الجرماني
ملخصة بقلم الدكتور غرانت بك

تابع لما في الجزء السادس

النبذة الثانية في خواص الباشلس الضي المرضية

ان نيكاتي وريتش قد تمكنا من ايصال الكوليرا الى الكلاب والى خنازير غينيا وذلك بحقن الاثني عشري ببرزات المصابين بالكوليرا وبمزدرعات الباشلس الضي النقية . وقد أعيدت هذه الامتحانات هنا في دائرة الصحة وأثبتت واثبتها ايضاً بابس وفلوغ ورطسن شبن بالتجربة وادخلوا باشلس الكوليرا الى الاثني عشري في ثمانية عشر حيواناً فمات ثلاثة عشر منها بعد ان ظهرت فيها كل اعراض الكوليرا . وأدخلت انواع أخرى من البكتيريا الى اثني عشري خنازير غينيا فلم تمت دلالة على ان عملية ادخال البكتيريا ليست ميتة بنفسها . وقد ادّعى كتّين ان الخنازير التي ماتت لم تمت بالكوليرا بل بالتعفن . فان كان الامر كذلك فلماذا لم تمت الخنازير الاخرى بهذه العملية في هذه وتلك واحدة

وقد حاول الدكتور وطسن شبن ايصال الكوليرا الى الحيوانات بالعدوى كما تصل الى البشر وحاولت انا ذلك ايضاً فلم انجح في اوّل الامر ثم نجحت فيه كما سابسطه لديكم . وذلك اني وجدت في امتحاناتي السابقة ان الباشلس الضي يموت سريعاً في مضمنات المعدة الحامضة وان خنازير غينيا اقبل للكوليرا من غيرها من الحيوانات ولكن مضمنات معدها حامضة وكذا مضمنات الاعور وليس فيها شيء قلوي الاّ مضمنات الامعاء الدقاق فلا مطمع بنمو الباشلس الضي الاّ في امعائها الدقاق هذا اذا لم تخرج منها بسرعة . فحاولت ان اجعل البكتيريا تمر في المعدة سالمة اي بدون ان تميتها عصارة المعدة فلم انجح لان عصارة المعدة الحامضة كانت تميتها دائماً . فعزمت ان ازيل حموضة هذه العصارة ولو برهة يسيرة فوجدت ان مذوب كربونات الصودا (٥ في المئة) في بذلك وان خمسة سنتيمترات مكعبة من هذا المذوب تجعل المعدة قلوية وتبقى قلوية ثلاث ساعات . وحينئذٍ اخذت سبعة من هذه الخنازير وجعلت معدها قلوية بمذوب كربونات الصودا واطعمتها مزدرعات كوليرية فلم تُصَب بالكوليرا فقتلها بعد عشرين ساعة فوجدت الباشلس الضي في الامعاء الدقاق في ستة منها

وبعد امتحانات كثيرة وجدتُ ان ضعف الامعاء يساعد هذا الباشلس على النموّ فاطعمتُ ٣٥ خنزيرًا مزدرعات كولبرية وسقيتها مذوّب كربونات الصودا ثم حقنتها بصبغة الافيون فمات ثلاثون منها بالكولبرا واصابتها كل اعراضها وفحصت جثثها فوجد فيها كل الصفات المميزة لهذا الداء . وكرّرت الامتحان حتى امتُ بالكولبرا ٨٥ خنزيرًا وكنت احقن خنزيرًا صحيحًا بمفرزات خنزير من التي امتُها بالكولبرا فيُصاب ويموت بها

وجرّبتُ باشلس فنكلر مع كربونات الصودا وصبغة الافيون فمات خمسة خنازير من خمسة عشر خنزيرًا ولكن عند فحص جثثها لم يكن فيها اعراض مثل اعراض الخنازير التي ماتت بالكولبرا . وجرّبتُ ايضًا باشلس دَكي الاعقف المأخوذ من الجبن العتيق وباشلس مَر المأخوذ من سن مخورة وهو مثل باشلس فنكلر فاطعمت الاوّل لخمسة عشر خنزيرًا فمات منها ثلاثة واطعمت الثاني لواحد وعشرين خنزيرًا فمات منها اربعة ثم اطعمت الباشلس النمي لكل الخنازير التي لم تمت فماتت بالكولبرا

ويتج من هذه الامتحانات كلها ان باشلس الكولبرا له خواص مرضية شديدة وهذه الخواص تبقى فيه اذا دخل الامعاء سليمًا ووجدها في حالة صالحة لان يعلق بها وينمو فيها . وهذه الحالة الصالحة لنموه لا توجد في معد خنازير غيبيا بالطبيعة بل يمكن ايجادها فيها بالصناعة . واما معدة الانسان فتختلف احوالها عن احوال معدة الخنزير لانها لا تكون دائمًا محتوية سائلاً حامضًا مثل معد هذه الخنازير ولا يبعد ان تكون منضبطاتها متعادلة غالبًا او قلوية ولا سيما بعد انتهاء الهضم المعدي وذهاب الكيموس الى الامعاء الدقاق وحينئذٍ اذا عرض دخول باشلس الكولبرا الى المعدة يرُدّ منها حيًّا الى الاثني عشري ويربي الانسان بالكولبرا

واذ قد تمكنّا من ادخال سم الكولبرا الى الجسم صار يمكننا ان نمحن فعل الادوية المختلفة به . وبما ان باشلس الكولبرا لا يجاز الى الدم فيخال لي انه يحدث سمًّا خصوصيًّا من نوع البتوءائين فيختصّ الجسم ويتسمم به . ولم يزل مجال البحث واسعًا في هذا الموضوع

وقد بحثنا عن مدة حياة هذا الباشلس في احوال مختلفة فوجدنا انهُ يبقى حيًّا ستة ايام او سبعة فقط في ماء ترعة برلين و ٢٧ ساعة فقط اذا مزج بالغائط و ٣٤ ساعة اذا مزج بفاذورات الكنف . ونحو ثلاثة او اربعة ايام على الثياب والمنسوجات الرطبة . وكل الذين بحثوا في هذا الموضوع واقفوني على ان باشلس الكولبرا يموت بسرعة اذا جُفّف . ويموت ايضًا في السوائل التي فيها خمسة في المئة من الحامض الكربوليك وفي مذوّب كبريتات الحديد وكبريتات النحاس ونحوهما من الاملاح المعدنيّة ولكن الحامض الكربوليك افضلها

وقد امتحن بعض الفاحصين فعل باشلس الكوليرا بانفسهم . فان بوشنتهاين صنع حبوبًا في باريس من المبرزات الكوليريّة واكلها فلم يصب بالكوليرا وكذلك (الانكليزي) شرب سائلاً فيه من هذا الباشلس في بلاد الهند فلم يصب بشيء . غير انه لا دليل على انهما ابتلعا باشلس الكوليرا نفسه وهب انهما ابتلعاه فعدم اصابتهما بها لا تفيد شيئًا لانه اذا كانت معدتاهما حامضة العصارة او غير ضعيفة وهو الاغلب مات الباشلس فيهما . ولو اصيبا بالكوليرا لقيل انهما عديا بها من غيرهما لانها كانت منتشرة حولهما . وهذا الامتحان لا قيمة له الّا اذا اجراه اناس كثيرون في وقت واحد وفي مكان لا كوليرا فيه ولذلك ارى الحادثة المذكورة في قاموس كوبن اجدر بالاعتبار وهي ان قليلاً من المفرزات الكوليريّة وقع عرضًا في الماء وبعد ان بقي الماء معرضًا لحرارة الشمس يومًا كاملاً شرب منه تسعة عشر شخصًا فاصيب خمسة منهم بالكوليرا . وقد بحثت عن هذه الحادثة فوجدت ان الكوليرا لم تكن منتشرة حينئذٍ ولا كانت موجودة في المكان الذي حدثت فيه هذه الحادثة

وحتى الآن لم نعلم مقر الكوليرا بالتأكيد ولكن يمكننا ان نتصور كيفية وجودها مدّة طويلة بعد زوالها فان باشلسها يبقى حيًّا مدة طويلة اذا تأتت له الاحوال فقد وجد نيكاتي وريتش انه يبقى حيًّا في ماء مبنا مريليا ٨١ يومًا . ونحن وجدنا مزدرعات قديمة على الاغار اغار بقيت حيّة فعالة ١٤٤ يومًا ولم تمت الّا بعد ١٧٥ يومًا . ولذلك فلا يبعد ان توجد الاحوال المناسبة لمعيشة هذا الباشلس في تربة الارض الرطبة او نحوها فيبقى حيًّا خمسة اشهر او اكثر

اقتصاد الاولاد وخير البلاد

يا اهل مصر والشام الذين ساءهم تأخر الوطن وهم يبحثون عن دواء لما نزل به من البلايا والمحن . وبافقراء المتطف الكرام الذين تتبعوا تقلبات السياسة وبشائها الكثيرة فلم يروا فيها علاجًا لتأخر المشرق فتركوها واستظلوا بظلال العلوم والآداب . اليكم نسوق الكلام في موضوع لم نطرقه قبلاً لان دواعي الحال التي تدعونا غالبًا الى اختيار المواضيع لم تنبهنا اليه التنبيه الكافي . اننا بالامس كنا نتأمل في احوال بعض الشبان المصريين الذين نشأوا في مهد الدلال والتنعم ثم اودى بهم الاسراف الى الفقر والخسران وطرحهم على بساط الذل والهوان . وفيما نحن نجيل افكارنا في هذا الامر قالت لنا احدى السيدات ماذا افعل بابني حتى لا يسير في طرق اهل البطالة . فاجبناها على الفور بما فيه ملكة الاقتصاد . وهذا الجواب الذي صدر على البديهة