المقتطف

الجزء العاشر من السنة الرابعة عشرة

١ تموز (يوليو) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٤ ذي القعدة سنة ١٣٠٧

حقيقة الدفتيريا

اكتشاف مهمّ جدًّا

من يوم كُشِف ميكروب البثرة الخبيثة فُتح للعلماء باب جديد للبحث عن علل الامراض كمَن يرى دارهُ تُنهب يومًا بعد يوم ولا يرى اللصوص ولا يقف لهم على اثر فيظن النهب فعلاً روحيًّا لا تقوى عليهِ الوسائط البشريّة ثم يرى لصًّا يتسوّر حائطًا او ينقب جدارًا فينفرج بعض كربتهِ ويقول قد عُرف عدو غيري فسيعرف عدوهُ. ولم يخطر على بال احدٍ من المتقدمين ان الدّ اعداء الانسان الّتي تبتليهِ بالمرض وتذيقهُ المنون هي انواع صغيرة من المخلوقات الحيّة لا ترى لصغرها الاّ باقوى المكبرات

ومن الادواء الخبيثة التي لا يُذكَر اسمها الاّ اقشعرّ بدن كل والد وكل والدة داء الدفتيريا الذي يصيب الصغار غالبًا فيميتهم في بضعة ايام. وقد ظنّ العلماء ان لهذا الداء ميكروبًا مثل غيرهِ من الامراض المعدية الّتي كُشف ميكروبها. واثبت الدكتور كلبس سنة ١٨٨٣ انهُ اكتشف هذا الميكروب ثم استردهُ الدكتور لُفلر من الغشاء الدفتيري ورباّهُ بالصناعة واثبت انهُ يفعل بالحيوانات فيبتليها بهذا الداء ومن ثمّ عُرف باسم باشلُس كلبس لفلر ثم اثبت فعلهُ هذا الدكتور رو والدكتور برسن

وفي العام الماضي اثبت الدكتور كلّين الانكليزي ان في الغشاء الدفتيري نوعين من الباشلُس متشابهين في شكلهما وفي نموهما على المصل والاجار ولكنّ اولهما لا يوجد في الغشاء الدفتيري دائمًا ولا يخو على الجلاتين الجامد الذي درجة حرارتهِ من ١٩ الى

٣٠ س ولا يحدث داء الدفتيريا في الحيوانات والثاني يوجد دائمًا في الغشاء الدفتيري بل في طبقاته الغائرة ايضًا ويكون هناك منفردًا ويفعل بالحيوانات فعلاً ذريعًا ويبقى جيدًا على الجلاتين الذي درجة حرارته من ١٩ الى ٣٠ س . وكان من راي لفلران من خواص باشلس الدفتيريا انه لا يحيا على الجلاتين اذا كانت الحرارة تحت ٢٢ درجة ولكن ذلك خاص بالنوع الاول لا بالنوع الثاني على ما ابانه كلين وزارنكو واشرخ

وهذا الباشلس يفعل بالجرذ المعروف بخنزير غينيا اذا لقح به تحت الجلد فيتولد مكان الابرة خراج يشبه النسيج الدفتيري في الانسان باثولوجيًا وميكرسكوبيًا . واذا اصابت الدفتيريا انسانًا وُجد هذا الباشلس في الغشاء الدفتيري ولم يوجد منهُ شيء في الدم ولا في الاحشاء المصابة وهذا يصدق على خنازير غينيا التي امتحن بها فانها لقحت تحت الجلد بالميكروب المستنبت صناعيًا اصيبت بالدفتيريا الحادَّة وماتت بها وتوجد رئاتها وامعاؤها وكلاها محتقنة كثيرًا واما الباشلس الدفتيري فلا يوجد الاَّ مكان التلقيح ولذلك قال لفلر ان مركز الدفتيريا هو في الغشاء الذي يصاب بها وانهُ يتولد هناك سمٌّ كيماويٌّ ينتشر البدن فيفعل بهِ فعلهُ الذريع . وقد ربَّى رو وبرين هذا الباشلس واستخرجا المواد الكيماويَّة التي تتولَّد منهُ ولقحا بها خنازير غينيا فاصابتها الدفتيريا

والامر المهم الذي افردنا لهُ هذه المقالة انهُ بلغ الدكتور كلَّين في غضون السنوات الثلاث الاخيرة ما يشير الى وجود علاقة بين الدفتيريا ومرض القطاط . فقد عَرَضَ قطة في بيت مرضًا رئويًّا ثم يمرض الاولاد الَّذين فيهِ بالدفتيريا او يمرض الاولاد بالدفتيريا فتمرض القطاط التي معهم مرضًا رئويًّا وتنقطع عن الطعام ويعسر عليها الازدراد ويهزل جسمها وفي الغالب تموت بهذا الداء . وحدث سنة ١٨٨٩ ان مرضت القطاط في بيت من البيوت في شمالي مدينة لندن والحال مرض الاولاد الَّذين فيهِ بالدفتيريا فارسل احد الاطباء البيطريين قطتين مريضتين الى الدكتور كلَّين فوجد بهما زكامًا قويًّا وماتتا كلتاهما فشرحهما ووجد بهما التهابًا رئويًّا شعبيًّا ووجد الكلى كبيرة بيضاء من الحُوَل الدهني وحدث مثل ذلك في الناس المصابين بالدفتيريا . ثم أُرسلت اليهِ قطة أُخرى ماتت بذات الرئة في بيت اصيب اولادهُ بالدفتيريا ومرضت قطة أُخرى في ذلك البيت بهذا المرض وماتت بهِ ولدى فتح الرِّمة وجد انها كانت مصابة بالالتهاب الرئوي الشعبي ووجد الجزء النشري من كليتيها قد استحال الى مادة دهنية

فجعل الدكتور كلين يلقح القطاط بالغشاء الدفتيري وبالباشلس الدفتيري المزدرع

فيتولّد فيها ورم دفتيري مكان التلقيح وتمرض وتموت فاذا ماتت سريعًا وُجدت رئاتها محتقنة واذا ماتت بطيئًا اي بعد اسبوع او اكثر وجدت رئاتها مصابة بالالتهاب الرئوي الشعبي وكلاها كبيرة بيضاء وجوهرها النشري في حالة التحوّل الدهني واذا لم تطل حياتها بهذا المقدار لم يعمّ التحوّل كل نسج الكلى بل كان في بعض منها. وكان الباشلس الدفتيري يوجد بسهولة في الورم المتولد عند دخول ابرة المحقنة ولكنهُ لم يوجد في الرئتين ولا في دم القلب ولا في الكليتين. والنتيجة ان مرض احشاء القطاط هذا سبب عن السم الدفتيري الكيماوي الذي يحدث من باشلس الدفتيريا كما يحدث في الانسان المصاب بالدفتيريا وفي خنزير غينيا الملقح بها. وان المرض الطبيعي الذي يصيب القطاط مشابهٌ كل المشابهة للمرض الصناعي الذي يصيبها بتلقيحها بباشلس الدفتيريا. والظاهر ان الدفتيريا اذا اصابت القطاط فمركز فعلها في الرئتين واذا فحص الغشاء المبطن للشعب في قطة ماتت بالمرض الطبيعي فحصًا ميكرسكوبيًا وجد انهُ مثل الغشاء المخاطي المبطن للحنجرة والحلق في مَن اصيب بالدفتيريا. ثم اثبت الدكتور كلين بالامتحان ان مركز فعل الدفتيريا في القطاط هو في رئاتها وذلك انهُ ادخل قليلاً من باشلس الدفتيريا الى قصبة قطة بدون ان يجرح الغشاء المخاطي فمرضت بذات الرئة وماتت بها ووجد التحوّل الدهني في كليتيها ووجدت الشعب الدقاق والحلايا الهوائيّة مملوءة بمفرز يُرى تحت الميكرسكوب مثل الاغشية الدفتيرية في الانسان ووجد الباشلس الدفتيري بكثرة في المفرز الصديدي المخاطي في القصبة والشعب الكبار

ومنذ اثنتي عشرة سنة الى الآن حدثت حوادث كثيرة من الدفتيريا اقتُفي اثرها فرُدّت الى لبن البقر اي ان العدوى اتت باللبن ولم تعلم كيفيّة اتصالها اليهِ ولكن عُلِم يقينًا انها لم تصل اليهِ من انسان مصاب بالدفتيريا. وقرّر الاطباء ان البقر التي كان اللبن يحلب منها كانت سليمة الاّ ان بعضها كان مصابًا بشيء من التشقق في الضرع والحلمات فاخذ الدكتور كلين بقرتين حلاّبتين صحيحتي الجسم ولقحها بقليل من الدفتيريا البشريّة في النسج الخلوي من الكتف الايسر فظهر في اليوم الثاني والثالث ورم لين في عضل هذا الكتف ونسيجهِ الذي تحت الجلد وزاد الورم من يوم الى يوم وبلغ حدّهُ في نهاية الاسبوع ثم صغر وصار صلبًا وارتفعت حرارتها قليلاً في اليوم الثاني والثالث وامتنعتا عن الاكل ثم تحسّنت حالها حسب الظاهر وفي اليوم الثامن صارتا تسعلان قليلاً ثم اشتدّ السعال وفي اليوم التالي انقطعت احداها عن الاكل والرعي

وانحطت قواها وماتت في اليوم الرابع عشر ليلاً . واما الثانية فتركت الطعام تمامًا في اليوم الرابع والعشرين واشتدّ المرض عليها فذُبحت في اليوم التالي

وظهر على ضرعي هاتين البقرتين في اليوم الخامس وعلى حلماتها بثور صغيرة محاطة بهالة ووجد في البثور لمعا صافية وكان الجلد تحتها متصلبًا كأنّ فيه جسمًا مستديرًا صلبًا . وفي اليوم التالي صار السائل الذي في البثور صديديًا وبعد يوم آخر جفّت البثور وصارت قشورًا سوداء وكبرت وثخنت ثم انفصلت وسقطت وبقي تحتها ندب . وحدث كل ذلك من ظهور البثور الى سقوط القشور في نحو ستة ايام ولم تظهر البثور كلها في يوم واحد بل ظهرت كل يوم بثور جديدة في احدى البقرتين من اليوم الخامس الى الحادي عشر وفي الثانية من اليوم السادس الى العاشر وبلغ عددها في البقرة الاولى ٣٤ بثرة في الضرع و٤ في الحلمات وفي الثانية ٨ في الضرع فقط . وكانت تختلف حجمًا مما قطرهُ ثمن العقدة الى ما قطرهُ ثلاثة ارباع العقدة وكلها كانت مستديرة وكان في بعضها نقطة سوداء في مركزها . واختار الدكتور كلين حلمة سليمة وغسلها جيدًا بمزيلات العدوى وغسل يد الحلاب ايضًا ثم حلب اللبن من تلك الحلمة واخذ سنتيمترًا مكعبًا منهُ وربّى ما فيهِ من الباسلس فكان منهُ اثنتان وثلاثون نخلة او كولونية من الباسلس الدفثيري الحقيقي

ويظهر من ذلك ان الباسلس الدفثيري اذا دخل بدن البقر انتشر فيهِ بخلاف ما اذا دخل بدن الانسان والقط وخنزير غينيا لان الدكتور كلين وجدهُ في لبن هذه البقرة وفي البثور التي ظهرت في الضرع واثبت وجودهُ فيها برؤيتهِ بالميكرسكوب وبتلقيح العجول بهِ فانهُ استخرج قليلاً من مادّة هذه البثور ولقّح بها عجلين في جلد خاصرتيهما فظهرت فيهما بثور مثل البثور التي ظهرت في الضرعين وسارت سيرها واصاب العجلين التهاب رئوي شعبي وحوّول دهني في نسر الكلى . ولما شُرّحت البقرتان المذكورتان آنفًا وجدت رئاتهما محتقنة احتقانًا شديدًا ايذيميًّا ووُجد بها التهاب شعبي رئوي ووجدت اللمفاويات البلوريّة مملوّة بالمصل والدم ووجد نزيف دموي في الشغاف والغدد اللمفاويّة وبقع تعنيّة في الكبد وكثير من الباسلس الدفثيري في الورم الذي تحت البثور

فقد ثبت من ذلك انهُ اذا لقحت البقر بالباسلس الدفثيري تولّد فيها مرض خاص ينطوي على تولد اورام حيث يدخل اللقاح يكثر فيها الباسلس الدفثيري وعلى التهاب رئوي شديد وتغير تعني في الكبد . ويظهر من وجود الباسلس في البثور التي تظهر في الضرع ومن وجودهِ في اللبن ان هذا الباسلس يدخل بدن البقر وينتشر فيهِ

وفي اوائل شهر ابريل (نيسان) الماضي ماتت قطتان بعد ان مرضتا بضعة ايام وكانت اعراض مرضها مثل اعراض دفتيريا القطاط ثم مرضت قطاط اخرى بهذا المرض وماتت ولدى البحث عن سبب مرض القطتين الاوليين وجد انهُ كان بالقرب منها بترتان حلاّبتان مريضتان بالدفتيريا المدخلة في جسمها بالتلقيح الصناعي وكان باشلس الدفتيريا قد وجد في لبنها فأمر الخادم بصبهِ كلهِ فقدّم جانبًا منهُ للقطتين فاصيبتا بالدفتيريا

ويستدلُّ من كل ما تقدّم ان الدفتيريا تصل الى الناس من القطاط ومن لبن البقر وان مرض القطاط الذي يظهر انهُ التهاب رئوي شعبي ومرض البقر الذي يظهر كذلك هما داء الدفتيريا بعينهِ وان القطاط تصاب بالدفتيريا من شربها لبن البقر المصابة بها والاولاد تعدى بالدفتيريا من شربها لبن البقر المصابة بالدفتيريا ومن قيامها بترب قطاط مصابة بها وهذا غاية ما انتهى اليهِ البحث حتى الآن واذا لم يتسع نطاق البحث اكثر من ذلك فما تقدّم كافٍ للارشاد الى التوقي من هذا الداء الخبيث وذلك بقتل القطاط المريضة وبإغلاء لبن البقر دائمًا قبل شربهِ

نسبة النقدين الكريمين

ان مَن يضع شيئًا من المال في "صندوق التوفير" في البنك العثماني بمصر يجد بين شروطهِ انهُ لا يقبل النقود الفضيَّة الاَّ اذا كانت كسرًا من النقود الذهبيَّة اي انهُ لا يقبل منك مئة وخمسين غرشًا نقودًا فضيَّة ولكنهُ يقبلها اذا كان بينها جنيه مصري او انكليزي والبقيَّة فضة. وهذا الشرط مرعيٌّ في اماكن أخرى في القطر المصري حتى في بعض المصالح الاميريَّة وظاهرٌ ان قيمة النقود الفضيَّة المصريَّة نسبيَّة لا حقيقيَّة فهي معتبرة بقيمتها هنا في القطر المصري لا في غيرهِ من الاقطار وما ذلك الاَّ لان قيمة الفضة الحقيقيَّة قد هبطت كثيرًا منذ عشرين سنة الى الآن ولا يزال الناس في خوف من هبوطها فيمتنعون عن قبضها اذا امكنهم قبض الذهب بدلاً منها. فقد كان ثمن الدرهم من الفضة في اسواق لندرا سنة ١٨٧٠ نحو غرشين مصريين فبلغ سنة ١٨٨٦ نحو غرش ونصف ثم ارتفع قليلاً ولكنهُ لم يزل دون الثمن الاوَّل كثيرًا. وسنأتي على اسباب ذلك ونتائجهِ في هذه المقالة

لما انضمَّت الممالك الالمانيَّة تحت لواء الامبراطوريَّة رأت انهُ لا بدَّ لرواج تجارتها وسهولة الاخذ والعطاء فيها من ان تعتمد على نظام واحد من النقود في مالكها المختلفة فجمعت