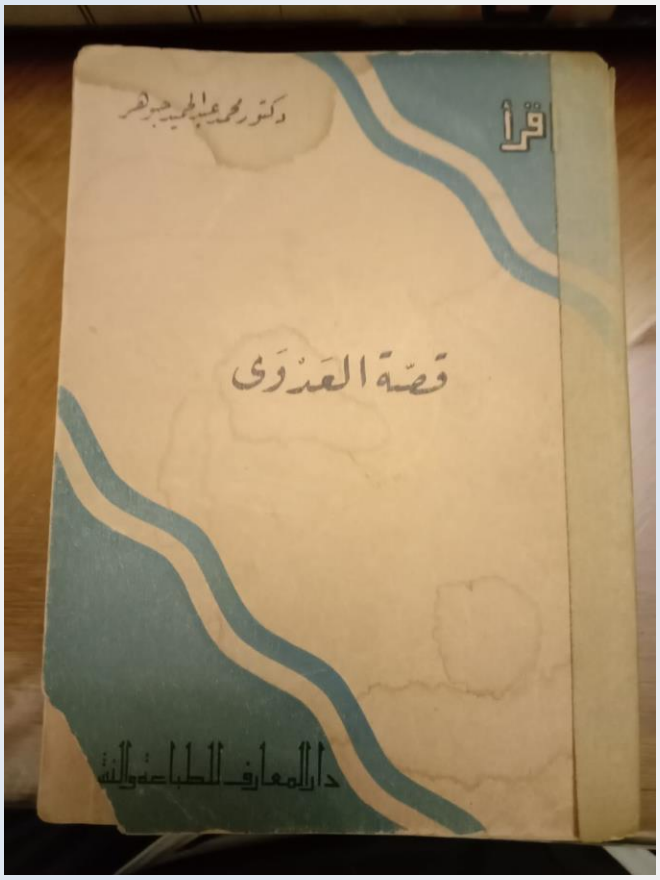

قِصَّــةُ العَدْوَى ؛ د. محمد عبد الحميد جوهر ؛ العدد 44 ؛ يوليو 1946

مقـدمة

بقلم :حضرة صاحب المعالي

الدكتور سليمان عزمي باشا

العدوى : هو الاسم الذي يجري الآن على الألسنة ؛ و لا يعرف عنه الناس غير شتات من المعتقدات و الخرافات ..

و إذا كان لا يوجد مؤلف باللغة العربية يشرح أساليب العدوى شرحا وافيا مبسطا ليفهمها الناس على حقيقتها و ليساعدوا رجال الصحة على الوقاية من الأمراض ؛ إلا أن هذا الكتاب الجديد في سلسلة "اقرأ" يسد هذا الفراغ و يزيل عن الأفكار كثيراً من الخرافات التي تمثل روح العصر الذي ولدت و انتشرت فيه . و ما تضمنه الكتاب عن قصة الطاعون و جرثومته و انتشار

المرض بواسطة البراغيث و غيره من الموضوعات لا يدع مجالاً للشك في أن العناية بالصحة و الابتعاد عن الحشرات الناقلة للأمراض المنوعة ضرورة واجبة ..

و أسلوب الكتاب في مجموعه شائق ؛ و قد استوقف نظري ما تضمنه عن شجاعة محبي العلم و الإنسانية ؛ و تعرضهم للعدوى لإجراء تجارب علمية على أنفسهم انتهت بموت بعضهم ؛ في الوقت الذي كان يموت فيه غيرهم من الأطباء و العلماء ضحية فتك هذه الأمراض بهم ؛ مما يؤكد الدور الهام الذي ينهض به هؤلاء ليدفعوا الموت عن غيرهم .. ..

و من الموضوعات الهامة التي تعرض لها الكتاب تأثير الفقر ؛ و العري ؛ و الجوع ؛ و الازدحام في انتشار الأمراض بين الطبقات الفقيرة ؛ مما نلمسه الآن بين أفرادها ؛ و هو الأمر الهام الذي يتكاتف الجميع على دفعه عنهم ..

و إذا كان هذا الكتاب قد سد فراغاً في اللغة العربية فإني أتمنى الإكثار منه ؛ لأن من حق الطبقة المثقفة أن تتثقف ثقافة صحية بجانب ثقافتها الخاصة ؛ إذ لا يوجد ما هو أغلى و أثمن من الصحة ؛ و متى تمت لهم هذه الثقافة الخالية من الشوائب فإنهم يصونون أنفسهم من خطر العدوى ؛ و يؤدون للمجموع خدمة جليلة ببقائهم أصحاء ؛ فضلاً عن أنهم يساعدون المسؤولين على حماية صحة الشعب من الأخطار التي تهددها .. .. ..

سليمان عزمي

مع الفأر و البرغوث

الطاعون أو الموت الأسود

سمي الطاعون في القرون الوسطى بالموت الأسود لما اتصف به أحد أنواعه من ظهور طفح دموي قاتم اللون على جسم المريض يعطي المرض صورة خاصة به ..

عرف الناس الطاعون منذ آلاف السنين ؛ بل ربما كانت أوبئة الطاعون من أقدم الأوبئة التي عرفتها البشرية لما امتاز به المرض من طابع خاص جعل من السهل تمييزه عم غيره من الأمراض الوبائية الأخرى التي قد يختلط أمرها على الطبيب فيصعب عليه تشخيصها . عرفه قدماء المصريين كما عرفه الإغريق و الرومان ؛ ووصفوه وصفاً دقيقاً ؛ و كانوا يخشونه و ينظرون إليه نظرة فزع و رعب ؛ و كانوا إذا ما سمعوا به أو شعروا بدنوه فروا من منازلهم و هجروا بلادهم لما يعرفونه عنه من أنه متى بدأ في قرية أو بلد حصد الناس حصداً ؛ كبيرهم و صغيرهم ؛ غنيهم و فقيرهم .. و كانوا ينسبون انتشاره إلى غضب الآلهة عليهم لما ارتكبوه من معاص و اقترفوه من ذنوب ..

و يظهر أن وطن الطاعون في الأصل هو الهند و الصين و منشوريا ؛ و منها انتشر في فترات مختلفة إلى سائر أنحاء العالم بشكل موجات وبائية هائلة ؛ و قد سجل التاريخ ما يقرب من ثلاثمائة وباء عالمي **pandemic** تفصلها فترات اختلف أمدها من بضع سنين إلى عشرات السنين ؛ و كانت من أفتك هذه الأوبئة – أو على الأقل من أكثر ما درس منها – أوبئة الطاعون التي انتشرت في القرن الرابع عشر ؛ و التي قتلت في أوروبا وحدها عشرين مليوناً من الأنفس ؛ كانت شديدة الوطأة إلى حد بعيد ؛ كتب عنها المؤرخون كثيراً ؛ و صارت موضوع قصص عديدة كتبت بلغات مختلفة .. شمل هذا الوباء أواسط أوروبا و جنوبها ؛ فأفنى الملايين من الناس ؛ و في بعض البلاد فتك بأكثر من نصف سكانها حتى بلغ عدد الموتى رقماً جعل من المتعذر دفنهم ؛ إذ كان من الصعب الحصول على التوابيت التي يوضعون فيها أو جمع الأشخاص الذين يقومون بدفنهم ؛ و كان من المناظر المألوفة في ذلك العهد منظر الجثث المكدسة على بعضها ؛ و قد يكون من بينها من لازال فيه رمق من الحياة .. لم يكن غريباً أن ترى في بيت واحد و بين أفراد أسرة واحدة أكوام الجثث و بجوارها أو فوقها المرضى يعانون آلام المرض أو يلفظون النفس الأخير و لم يبق من الأصحاء من يعنى بهم .. أما المراسم الدينية المعتادة في مثل هذه الأحوال فقد اهملت إهمالاً تاماً ؛ إما لخوف القسيسين من العدوى و هو الأرجح ؛ أو لزيادة عدد الموتى عن طاقتهم ؛ و كان من المألوف أيضاً أن يخرج الرجل من منزله لكي لا يعود إليه ؛ إذ قد يصاب بالنوع الرئوي من المرض و هو سريع جداً في مجراه قد يقتل المريض في يوم أو يومين .. أصاب المرض جميع الطبقات على السواء و كانوا من الناس من آثروا أن يبقوا في منازلهم و يغلقوا الأبواب عليهم لا يبرحونها حتى ينتهي الوباء ؛ و منهم من كانوا يغادرون بلادهم لاجئين إلى بلاد غير موبوءة لا تليث أن يصلها الوباء فيغادرونها بدورهم ؛ و هكذا يهيمون على وجوههم فارين من الموت و الموت يلاحقهم .. و لم تزد الإجراءات الصحية التي اتخذها ولاة الأمور في ذلك الوقت على إغلاق أبواب المنازل على المرضى و ذويهم إن آثر هؤلاء البقاء مع مرضاهم ؛ و على وضع لافتة على باب المنزل كتب عليها : "الطاعون ؛ فليرحمنا الله برحمته" ؛ أما الطعام فكان يتولى أحد الجيران إحضاره دون أن يتجاوز عتبة المنزل .

و من الأوبئة الشهيرة أيضاً ذلك الوباء الكبير الذي بدأ في أوروبا حوالي منتصف القرن السابع عشر ووصل إلى لندن سنة **1665** .. قتل هذا الوباء من سكان لندن عدداً كبيراً جداً و لم ينته إلا بكارثة أخرى إذ شب في لندن حريق هائل أتى على الحرث و النسل و هدم القديم و الجديد و لكنه أباد أيضاً الموت الأسود فما خمدت النيران حتى خبا الوباء أيضاً .. ..

أما عن سبب المرض و طريقة العدوى فقد تخبط الناس في آرائهم كما تخبطوا في الكثير من الأمراض الأخرى ؛ فمنهم من كان يعتقد كما ذكرنا أنه من غضب الله ؛ و منهم من كان يعتبره من عمل الشيطان ؛ و منهم من كان ينسبه إلى تراكم القاذورات ؛ و لو أنه لم يكن في ذلك الوقت أق قسوة على ساكني القصور منه على ساكني الأكواخ .. و في أواسط أوروبا اعتقد البعض أنه من عمل اليهود فاضطهدوهم شر اضطهاد ؛ و كانوا أحياناً يسوقونهم زرافات إلى أكواخ خشبية يضرمون فيها النيران و هم أحياء ؛ و في ستراسبورج وحدها سيقق في يوم واحد ألفان من الإسرائيليين إلى أحد الميادين حيث أحرقوا و دفنوا أمام جمع كبير

من الأهالي الذين كانوا يجدون أكبر لذة في مشاهدة مثل هذا الحفل الدموي ؛ و من شاء حسن طالعه أن ينجو من الموت و التعذيب كان نصيبه النفي و التشريد بعد مصادرة أملاكه و توزيعها على الأهلين ..

استمر الحال كذلك فترة طويلة فلم تثمر وساطة الكنيسة ؛ و لم يجد تدخل البابا كلمنت السادس الذي حاول جهده حمايتهم فكان نصيبه الفشل .. و أكبر الظن أن هذا الاضطهاد الوحشي لم يكن وليد العقيدة فقط بل كان إلى حد كبير نتيجة أن استمرأ هؤلاء القوم أموال اليهود و وجدوها غنيمة سهلة بعيد جداً أن يحصلوا على مثلها من عرق جبينهم .. ..

و من العادات التي انتشرت أو زادت انتشاراً في أوروبا في القرن الرابع عشر و التي كان لها بعض العلاقة بانتشار الطاعون عادة غريبة تنحصر في أن تقوم شعبة من الناس طبعت نفسها بطابع ديني يجوب أفرادها البلاد و هم شبه عرايا لا يكسو جسدهم سوى قميص نقش عليه الصليب متعمدين تحمل أقصى العذاب و الحرمان مدعين نكران النفس معلنين أن ذلك سيؤدي إلى غفران ذنوبهم ؛ و ذهب أحد زعمائهم إلى أن ادعى أن المسيح عليه السلام قال : "إن من تحمل مثل هذا العذاب أربعة و ثلاثين يوماً غفر الله له ذنوبه" .. كان من عادات هؤلاء القوم أن يخلع الرجل منهم قميصه و يمسك آخر بسوط طويل مشعب يجلده به حتى يدمي ظهره ؛ ثم يخلع هو بدوره قميصه و يقوم آخر بجلده و هكذا حتى يجلد الجميع .. انتشرت هذه العقيدة و أصبح لأربابها نفوذ كبير طغى على نفوذ الكنيسة ؛ و ادعى أفرادها القدرة على شفاء الأمراض ؛ و استمرأوا اضطهاد اليهود و قتلهم زرافات و وحداناً .. و لعلهم كانوا أول من أشاع بين البسطاء أن الطاعون من عمل اليهود ؛ و أخذوا ينزحون من بلد إلى آخر ناشرين مبادئهم السخيفة و ناشرين معها الطاعون الذي حملوه من جهات موبوءة إلى جهات غير موبوءة .. استمر طغيانهم فترة طويلة ؛ إلا أن الكنيسة تمكنت آخر الأمر من استرداد نفوذها فتضاءلت الثقة بهم ؛ بل و طوردوا حتى قضي عليهم و على عقيدتهم ..

كانت الثقة في الأطباء ضئيلة جداً في ذلك الوقت – و لعلها لازالت عند الكثير من الناس – إذ فشل طبهم في منع هذا المرض أو علاجه .. كانوا إذ ذاك أضحوكة الجميع خصوصاً و أنهم اعتادوا إذا ما أرادوا زيارة مريض بالطاعون – و قلما كانوا يفعلون ذلك خشية العدوى – اعتادوا أن يرتدوا ملابس تثير الضحك ؛ عباءة طويلة من الجلد تزحف على الأرض ؛ و قناعاً يشبه في شكله رأس البوم ؛ و أن يحملوا عصاً طويلةً يجسون بها المريض دون أن يقتربوا منه .. كان ذلك في الواقع منظراً مضحكاً ؛ و لو أنه مما لا شك فيه أن هذه الاحتياطات كانت تقيهم من العدوى إلى حد كبير .. ..

جرثومة الطاعون

اكتشفت جرثومة في الصين سنة 1894 و تنازع على السبق في اكتشافها عالمان أحدهما يرسان Yersin و الآخر كتاساتو Kitasato ؛ و أغلب الظن أن كلاً منهما اكتشفها دون علم الآخر في وقت واحد تقريباً ؛ و هي جرثومة صغيرة بيضاوية الشكل يبلغ طولها حوالي جزء من ألف من المليمتر توجد بكثرة في الدمل أو الرئتين أو الدم حسب نوع الطاعون ..

و أنواعه ثلاث : الدملي ؛ و الرئوي ؛ و التسممي .. ..

و لم يكن لاكتشاف الجرثومة على أهميته أثر كبير في منع المرض الذي لم يوفق القائمون بالصحة العامة إلى طريقة منعه إلا بعد أن عرفوا طريقة عدواه .. إلا أن هذا الاكتشاف أدى إلى تحضير مصل لعلاج المرض و لقاح لتحصين الأهالي ضده .. أما المصل فيحضر بحقن الخيل بالميكروب أو ما يستخرج منه و يعاد الحقن عدة مرات ثم يفصد الحيوان و يفصل المصل من دمه .. و الواقع أنه لم يأت في العلاج بنائج ذات بال .. أما اللقاح فمستحلب من الميكروبات الميتة تستعمل في التحصين ضد المرض و هو أيضاً بدوره لم يأت بكل الفائدة المرجوة منه ؛ فالمناعة التي يحدثها ضعيفة قصيرة الأجل ..

طريقة العدوى

اشتبه الناس منذ القدم في علاقة الفأر بعدوى الطاعون ؛ و توجد بين الآثار التي تركها قدماء المصريين و غيرهم صور رسم فيها الفأر و أمامه أناس في شكل يمثل الهلع و الفزع من هذا الحيوان الصغير في حجمه الكبير في ضرره .. و الطاعون في الأصل مرض يصيب الجرذان و بعض القوارض الأخرى ؛ و لولا انتقاله إلى الإنسان لكان من أكثر الأمراض فائدة للإنسان إذ يساعده على التخلص من تلك الحيوانات التي تسبب له متاعب و أضراراً كثيرة ..

كان الناس دائماً يشتمون رائحة الطاعون في الفأر ؛ و كانوا و لازالوا يعتبرون وجود عدد كبير من الفيران الميتة في مدينة أو قرية بمثابة إنذار بقرب انتشار الطاعون بين الأهالي ؛ و كان ذلك مجرد حدس لم يبن على أساس علمي صحيح ؛ و الفضل في اكتشاف طريقة العدوى كما نعرفها الآن يرجع للجنة البريطانية التي أرسلتها حكومة بريطانيا إلى الهند لدراسة هذا المرض و طريقة انتشاره حتى تتسنى مكافحته على أساس التجربة لا على أساس الحدس و التخمين .. أجرت هذه اللجنة تجارب كثيرة أثبتت بها الدور الذي تلعبه الفيران و الطريقة التي تنتقل بها العدوى بينها و منها إلى الإنسان .. اتضح أن في الهند نوعين من الفيران ينقلان المرض : نوع كبير متوحش يسكن الغيطان و قلما يلجأ إلى المنازل ؛ و نوع آخر أصغر منه و أقل توحشاً يسكن المنازل أو بالقرب منها ..

و يبدأ المرض في النوع الأول ثم ينتقل منه إلى الثاني و من ثم إلى الإنسان بحيث إذا ما رسم رسم بياني لوفيات الطاعون في كل من هذين النوعين من الحيوان و في الإنسان لاتضح انطباقها انطباقاً ظاهراً لا تفصلها إلا الفترة التي تمر بين انتشار العدوى في كل نوع من هذه الأنواع ؛ مما يؤيد تسلسل العدوى من النوع الأول من الفيران إلى النوع الثاني ثم إلى الإنسان .. ..

و قد أثبتت اللجنة أن براغيث الفيران هي التي تنقل العدوى ؛ فإذا ما وصل المرض إلى الإنسان أمكن انتشاره بين الأفراد بواسطة براغيث الإنسان ؛ و لا نرى بأساً من أن نورد هنا بعض التجارب التي قامت بها هذه اللجنة لنعطي القارئ فكرة عن البحث العلمي في مثل هذا الميدان :-

(1) وضع خليط من الفيران المحقونة بالطاعون و السليمة في قفصين أحكم صنع أولها بحيث أصبح لا يسمح للبراغيث بالوصول إلى داخله ؛ و روعي أن تكون جميع الفيران خالية من البراغيث ؛ و وجد بعد بضعة أيام أن العدوى قد انتشرت في القفص الثاني و قد وصلته البراغيث و لم تنتشر في الأول و قد خلا منها ..

(2) وضع فأر معدي بجرثومة الطاعون في إناء زجاجي مغطى بشبك من السلك ؛ ووضع بالقرب منه إناء آخر مماثل له و غطي الاثنان بالشاش ؛ و ترك الفأر إلى أن مات ؛ ثم وضع في الإناء الآخر فأر سليم لم يلبث أن أخذ العدوى رغم بعده عن الفأر الأول ؛ مما يدل على أن هناك عاملاً حمل العدوى من الفأر الأول إلى الفأر الثاني ؛ فإن استبعدنا الهواء (وقد استبعدته التجربة الأولى) بقي احتمال وجود حشرة تنقل الجرثومة من المصاب إلى السليم ..

(3) وضع فأر سليم داخل قفص في غرفة بها عدد كبير من الفيران المصابة بالطاعون و احيط القفص بدائرة من مادة لزجة كالتي تستعمل لصيد الذباب و جعل عرضها أكثر من 15 سنتيمتر ؛ فسلم هذا الفأر من العدوى رغم إحاطتها به ؛ إذ لم تتمكن البراغيث من الوصول إليه ؛ فأقصى مسافة يستطيع البرغوث قفزها هي 15 سنتيمتر ؛ فإذا ما أراد الوصول إلى الفأر وقع في الشرك الذي نصب له من المادة المذكورة ..

(4) بنيت ست خانات سقفت اثنتان منها بالحديد تسقيفا محكماً بحيث لا تجد الفيران فراغاً في هذا السقف تعيش أو تتوالد فيه ؛ و سقفت اثنتان أخريان تسقيفاً يسمح بالتجاء الفيران إلى السقف بعدد قليل ؛ و سقفت الباقيتان تسقيفاً رديئاً بحيث تعيش الفيران و تتوالد فيه كما تريد ؛ ووضعت تحت هذه الأسقف طبقة من السلك تمنع الفيران من دخول هذه الخانان و لكنها لا تمنع البراغيث ؛ ثم وضع في الجميع خليط من الحيوانات المعدية و السليمة ؛ و الجميع خال من البراغيث ؛ فوجد أن العدوى لم تنتشر في النوع الأول ؛ و انتشرت في النوع الثاني انتشاراً قليلاً ؛ و أصيبت جميع الفيران السليمة في النوع الأخير .. و لما احصي عدد البراغيث في كل من هذه الخانات وجد أن أكثرها كان في النوع الأخير .. و قد برهنت هذه التجربة أيضاً على أهمية المنازل المحكمة البناء التي لا تسمح بالتجاء الفيران إليها في منع هذا المرض .. .. ..

ينقل البرغوث العدوى بالطريقة الآتية : يمتص دم الفأر المصاب و يمتص معه عدداً كبيراً من ميكروبات الطاعون تصل إلى المرئ و تتوالد فيه حتى قد تسده من كثرتها ؛ فإذا ما وصل هذا البرغوث إلى فأر آخر أو إلى الإنسان (و هو دائماً يفضل الفأر و لا يلجأ إلى الإنسان إلا إذا لم يقابل ضالته المنشودة) أفرغ في الدم ما في جعبته من الميكروبات قبل أن يمتص ما يريده من الدم الجديد .. و العدد الذي يصبه كبير جداً يكفي لإحداث عدوة مؤكدة ؛ و يقال إنه نظراً لانسداد المرئ يشعر البرغوث بالجوع فيترك الفأر ليبحث عن الطعام في فأر غيره أو في الإنسان .. ..

لم يبق شك في طريقة نقل العدوى ؛ فالجرثومة تصيب أولاً الفيران فتقتل عدداً كبيراً منها ؛ و إذا ما مات الفأر و لم يجد البرغوث الدفء الذي تعود عليه ترك الجثة الباردة ليبحث عن الدفء و الدم في جسم حيوان آخر أو في جسم الإنسان إن قابله ؛ ثم ينتقل المرض بين الأفراد بنفس الطريقة ؛ و قد تنقله كما أسلفنا براغيث الإنسان كما تنقله براغيث الفيران .. و يسري الوباء بين الناس مبيداً أقلهم مناعة مبقياً على من اكتسبوا القدرة على مقاومته ؛ حينئذٍ فقط تنطفئ جذوته و يبقى كامناً في الفيران إلى أن تسنح فرصة انتشاره مرة أخرى .. و من أكثر الظروف ملاءمة لذلك توفر الشروط اللازمة لانتشار البراغيث و الملائمة للجرثومة و هي درجة حرارة معتدلة حوالي 25درجة مئوية و درجة رطوبة تقرب من التشبع .. و تتوفر في القطر المصري هذه الشروط حوالي شهر مارس في الوجه القبلي ؛ و حوالي شهر يونيو في الوجه البحري ..

و إذا تكلمنا عن مصر يمكننا أن نذكر هنا أن أكثر المدن تعرضاً للعدوى هي الثغور : كالإسكندرية و على الأخص السويس و بور سعيد ؛ و قد تصل منها إلى جهات بعيدة جداً عن منبع العدوى .. و يرجع السبب في بدئها بالثغور إلى وصول سفن من الهند أو الصين أو غيرها من مواطن الطاعون في الشرق .. وقد تفلت منها بعض الفيران إلى الميناء أو قد يهرع العمال إليها و جلهم كما نعلم رجال أشداء من سكان الوجه القبلي فتنتقل العدوى إليهم ؛ و من عادة هؤلاء العمال أنهم إذا ما مرضوا خشوا الموت في بلد غريب فشدوا رحالهم إلى بلادهم قبل أن يشتد عليهم المرض حاملين جرثومته معهم ؛ ناشرين إياها في بلد يبعد عن منبع المرض بمئات الأميال .. ..

و قد اعتاد رجال الصحة عندما ينتشر المرض في بلد من البلاد التحري عن الحالات حتى يصلوا إلى منبعها ؛ و كثيراً ما يتضح لهم أن أول حالة أتت من أحد الثغور .. ..

هذه هي قصة أوبئة الطاعون في القط المصري في كثير من الأحوال ؛ و لكن هناك أوبئة فشل رجال الصحة في الرجوع بها إلى أحد الثغور مما لا يدع مجالاً للشك أن في مصر نفسها جهات يستوطنها المرض و ربما استوطنها منذ أمد بعيد ؛ و معظمها في الوجه القبلي و على الأخص في مديريات أسيوط و بني سويف و جرجا ..

تنطبق طريقة العدوى التي أشرنا إليها على النوع الدملي و التسممي ؛ أما النوع الرئوي و هو أشدها وطأة و يكاد أمل الشفاء منه يكون معدوماً فتنتشر عدواه بطريقة تختلف عما ذكرنا كل الاختلاف ؛ إذ تنتشر بالرذاذ و لا دخل فيها للفأر أو البرغوث ؛ و للوقاية منه يجب على الطبيب أو المبخر أو الممرض أو غيرهم ممن يضطرهم عملهم إلى الاقتراب من المريض أن يلبسوا قناعاً يرشح الهواء الذي يستنشقونه و يقيهم من الميكروبات ..

و من حسن الحظ أن أوبئة الطاعون قل أن تبدأ بهذا النوع ؛ اللهم إلا في بعض البلاد التي يصيب المرض فيها أنواعاً أخرى من القوارض تتراكم الجراثيم في رئتيها فتنفثها في الهواء بحيث تصل مباشرة إلى أنف الإنسان .. و يأتي هذا النوع في الغالب ثانوياً بالنسبة للنوعين الآخرين ؛ فإذا ما تصادف أن استتبت الجرثومة عند أحد المرضى في الرئتين أحدثت النوع الرئوي و انتقلت العدوى منه إلى غيره بالرذاذ ؛ و خصوصاً إذا انتابت المريض نوبة من السعال ..

و الآن و قد أوضحنا طريقة العدوى أصبح جلياً أن أهم طرق الوقاية تنحصر في إبادة البرغوث و الفأر .. أما الأول فإبادته قد تتم بمراعاة النظافة ؛ أما الثاني و هو المهم فمكافحته تحتاج إلى مجهود كبير إذ يلجأ رجال الصحة إلى طرق شتى و قلما يقتلون من هذه الحيوانات سوى العدد اليسير ؛ و ذلك لما اتصفت به من الذكاء و سعة الحيلة .. يحملون عليها بفرقة تسمى فرقة إبادة الفيران تحاربها بعدة طرق منها : وضع الفخاخ و سم الطعام (مراعين إبعاد هذا الطعام عن الأطفال) و سد الثقوب بقطع من الزجاج و غير ذلك من الطرق التي قد تجدي في أول الأمر إلا أنها لا تلبث أن تفشل ؛ و الواقع انه ليس من طريقة مجدية سوى هدم الأكواخ و العشش و المنازل القديمة التي تأوي إليها هذه الحيوانات بعدد كبير ؛ و إسكان الأهالي في منازل محكمة البناء لا تسمح للفأر بأن يعيش أو يتوالد فيه .. إن هذه الطريقة وحدها هي التي قضت على الطاعون في أوروبا ؛ فثغر كليفربول أو مرسيليا معرض للطاعون كالسويس تماماً ؛ و مع ذلك فقلما انتشر فيه هذا المرض منذ عشرات السنين إذ تعوزه العوامل اللازمة لانتشاره .. و قد قال أحد المشتغلين بالصحة العامة في فرنسا : "إن المدنية وحدها هي التي قضت على الطاعون في أوروبا ؛ و المدنية وحدها هي التي ستقضي عليه في الشرق" .. .. ..

حدث في بعض البلاد أن أمر أولو الأمر من رجال الصحة بحرق قرى بأكملها مبتدئين من خارج القرية إلى داخلها للإحاطة بالفيران و منعها من التسرب إلى قرى أخرى كما قد يحدث إن هم بدأوا من وسط القرية .. أمروا بإحراق هذه القرى مقلدين حريق لندن العظيم ؛ و لكنه إجراء يتطلب مصاريف باهظة قد لا تستطيع الدولة تحمل أعبائها ؛ إذ عليها أن تعوض الأهالي عن مساكنهم أو أن تتولى هي بناء مساكن جديدة محكمة كثيرة التكاليف .. ..

من هذا كله يتضح أننا إذا أردنا أن نحمي الأهالي في مصر من أوبئة الطاعون وجب على أولي الأمر أن يفكروا جدياً في تنفيذ المشروعات التي طالما تكلموا عنها الخاصة بتحسين الحالة الاجتماعية للفلاح ؛ و ذلك بإسكانه المنزل اللائق الذي لا يسمح

للفأر أن يشاركه فيه ؛ و إعطائه الأجر الكافي الذي يمكنه من أن يعيش عيشة معقولة و يرتدي ملابس نظيفة ؛ و إلى أن يتم هذا و إلى أن يخصص لهذا المشروع المال اللازم له ستستمر أوبئة الطاعون كما استمرت في أوروبا في القرون الوسطى ..

تكلمنا عن الفأر من وجهة نقله للطاعون – و ليس الطاعون إلا أحد الأمراض التي ينقلها – و الآن سنقدم للقارئ نبذة قصيرة عن عادات هذا الحيوان و الضرر المادي الذي يلحقه بالجنس البشري ..

يظهر أن هذه الحيوانات استوطنت في الأصل الشرق ثم رحلت منه إلى جميع أنحاء العالم حتى أصبح لا يخلو منها مكان اللهم إلا المناطق الباردة جدا كالقطب الشمالي الذي يحتمل أن تكون قد وصلت إليه ثم عادت أدراجها باحثة عن جهات أقل برودة و أكثر دفئاً ؛ و هي كثيرة النسل جداً بحيث ينتج الزوج عدة مئات في فترة قصيرة نسبياً .. و هي على أنواع كثيرة جداً ذكرنا منها النوع الكبير الذي يعيش في الغيطان و النوع الاسود الصغير الذي يلجأ إلى المنازل أو ما جاورها .. و في مصر نوع شائع أسود اللون ذو شعر سميك شائك يعرف بالاسم اللاتيني "أكوميس كاهرينس" ..

تشترك الجرذان مع الإنسان ي صفات كثيرة فهي كالإنسان تستطيع المعيشة في كل جو و تأكل كل شئ من لحوم و خبز و خضر و فاكهة ؛ و كالإنسان يشن بعضها الحرب على بعض ؛ و حروبها أشبه بحروب القبائل التي كانت منتشرة إلى عهد ليس ببعيد ؛ و رما لازالت منتشرة في جهات لم تصلها المدنية بعد .. ففأر الغيط الكبير الذي اتصف بالتوحش و الشراسة طارد الفأر الصغير حتى أسكنه المنازل و لم يعد في استطاعته منازلة خصمه العتيد .. و الجرذان كالإنسان تتصف بالخيانة و المكر و الخداع ؛ و هي كالإنسان تمشي على الأرض و تسبح في الماء ؛ و إن لزم الأمر تسلقت الحوائط لبلوغ غرض أو إشباع شهوة ؛ و هي تفوق الإنسان في كثرة نسلها ؛ و قد تنتج بضع عشرات منها الملايين في بضع سنوات ؛ و يقال إنه أفلت يوماً من طفل فأران من نوع خاص كان يلهو بهما فلم تمض إلا فترة قصيرة حتى ضجت المدينة من هذا النوع من الفيران .. و الفيران أكثر ما تكون خصوبة في الربيع ؛ و هو الفصل الذي يخصصه الإنسان للحب و الغرام ..

و يعيش الفأر في المتوسط ثلاث سنوات ؛ و هو أكثر خصوبة فيما بين سن ستة أشهر و سنة و نصف ؛ و تتمشى هذه الفترة (مع مراعاة النسبة في العمر) مع فترة الخصوبة في الإنسان .. و الفأر كالإنسان لا فائدة منه لأي نوع آخر من مملكة الحيوان ؛ يستفيد و لا يفيد .. فمن يدرس حياة الحيوانات أو النباتات يجد أن أي نوع منها إن استفاد من نوع آخر من جهة أفاده من جهة أخرى ؛ أو أفاد أي نوع غيره .. فقد تعيش إحدى الحشرات على حشرة أخرى ؛ و لكنها قد تؤدي بذلك أكبر خدمة لنوع آخر من المخلوقات .. و الحيوان المستأنس قد يتطلب كمية كبيرة من النبات لغذائه ؛ و لكنه يفيد الإنسان أكبر فائدة .. و توجد بين الجراثيم فصائل كثيرة تؤدي للإنسان أو الحيوان أو النبات أكبر الخدمات .. توجد الجرثومة التي تعيش في الأمعاء و تساعد على هضم ما لم يتمكن عصير المعدة و الأمعاء من هضمه ؛ و يوجد الميكروب الذي يعيش في جذور البقول و يصنع

من أزوت الهواء سماداً طبيعياً قل أن تخرج المصانع مثله .. أما الفأر و الإنسان فهما يعيشان على الحيوان و النبات و لا يفيدان إلا جنسيهما .. و سنة الطبيعة أن يعيش القوي على الضعيف ؛ و الضعيف على ما هو أضعف منه .. أما الفأر و الإنسان فيعيشان على ما هو أضعف منهما ؛ و قل أن يعيش أحد عليهما اللهم إلا إن كان من جنسيهما .. قد يوجد بين الناس من يستمرئ لحم الفيران إلا أنهم قلة تكاد لا تذكر ؛ و معظم الجنس البشري يمجها ؛ و هي في الدين الإسرائيلي محرمة كما حرمت الميتة و لحم الخنزير عند المسلمين ..

و تسبب الجرذان للإنسان خسائر مادية فادحة فتستهلك من الحبوب و غيرها من مواد الطعام كميات كبيرة و قد قدر ما يستهلكه الفأر سنوياً في إنجلترا و أمريكا بما يوازي حوالي خمسة و عشرين قرشاً ؛ فإن قدرنا الخسارة في القطر المصري على هذا الأساس و هو تقدير فيه شئ من التسامح للفرق الشاسع بين عنايتنا بالمواد الغذائية و عنايتهم بها .. و لو اعتبرنا أن تعداد الفيران في هذه البلاد يوازي تعداد الأهالي و هو تقدير تقريبي معقول (و مثل هذا التقدير في أي بقعة من البقاع لا يمكن إلا أن يكون تقريبياً ؛ يعمل بنصب الفخاخ لهذه الحيوانات و اعتبار ما يقع منها نسبة ضئيلة معينة من عددها الكلي) لو عمل التقدير على هذا الأساس لبلغت الخسارة حوالي أربعة ملايين من الجنيهات سنوياً .. و إذا قلدنا الأمريكيين في تقدير خسارة الأرواح بالمال معتبرين أن الفرد يساوي مقداراً معيناً لبلغت الخسارة رقماً قياسياً .. و فضلاً عما تقدم فإن الكثير من الجرذان يهاجم الطيور و الحيوانات الصغيرة ؛ بل و أحياناً الحيوانات الكبيرة ؛ و يقال إن في هامبورج في حديقة حيوانات "هاجنيك" الشهيرة سطت الفيران على أحد الفيلة فأحدثت في ساقة قروحاً قذرة كبيرة اضطرت المشرفين عليه إلى إعدامه .. كما يقال إن في الهند سطت جرذان جائعة على طفل صغير فأتت عليه .. و تكثر الفيران عادة بجوار السلخانات فإذا ما نصبت الفخاخ فيها أو بجوارها وقع منها العدد الكبير .. و في الحرب العظمى الأولى أيام أن كان الفرنسيون يكثرون من ذبح الخيول حدث أن أتت الفيران على جثث بضعة خيول كانت قد تركت بإحدى سلخانات باريس و لم تترك منها سوى العظم .. و في تلك الحرب أيضاً لاقى الجنود الأمرين لكثرة ما استعمل فيها من الخنادق التي كانت تلجأ الفيران إليها بعدد وفير ناقلة إليهم المرض و متلفة ما ادخروه من طعام .. و قد كتب أحد أولئك الجنود إلى والدته يشكو حاله فكان مما شكا منه ما أصاب الكعكة الكبيرة التي أهدتها إياه و التي كان قد وطد العزم على أن يأكلها على عدة أيام فأكل جزءاً منها أول يوم ثم اكتشف في صباح اليوم التالي أن الفيران قد نهشت منها جزءاً كبيراً فصمم على أن يضع ما بقي تحت وسادته و راعه أن قام في منتصف الليل و الفيران الكبيرة تحوم حول رأسه فوفقه ذكاؤه إلى اكتشاف ظن أنه سيتغلب به على مكر هذه الحيوانات ؛ إذ وضع ما بقي من الكعكة في قطعة من القماش و علقها في سقف الخندق بقطعة من السلك و نام مطمئناً إلى أن أيقظه صرير غريب ؛ فما أن فتح عينيه حتى رأى الربطة تتأرجح من السقف و اتضح له أن فأراً قد وصل إليها و استمرأ طعمها فقرض منها ما طاب له ؛ و أخيراً اكتشف الجندي أن خير طريقة هي أن يأكل هو و زملاؤه ما تبقى منها قبل أن تأكله الفيران ..

و كثيراً ما تهجم الفيران بجيوش جرارة على المزارع والقرى فتحدث فزعاً ورعباً وخسارة مادية لا تقدر ؛ وهناك من المؤرخين من دونوا ضمن مشاهداتهم ما رأوه من جيوش جرارة من الجرذان لا حصر لها تجتاز الغيطان راحلة من بقعة إلى أخرى غير مبقية على شئ ..

و تشترك الفيران مع الإنسان أيضاً في الكثير من أمراضه ؛ نذكر منها الطاعون و اليرقان المعدي و التريكنيوس و بعض أنواع التيفوس ؛ و قد تضيف الفيران فوق ذلك جراثيم تسمم الطعام و الكلب و حمى عضة الفأر و غيرها من الجراثيم التي لو اقتصر ضررها على الفيران لكانت من أفيد الجراثيم للإنسان ..

الجديد في علاج الطاعون : ذكرنا أن المصل المضاد قد جرب في هذا المرض فلم يأت بفوائد تذكر .. بعد اكتشاف مركبات السلفوناميد و بعد ما برهنت عليه هذه المركبات من نجاح كبير في علاج الكثير من الأمراض الميكروبية كان من الطبيعي أن يجربها الأطباء في علاج الطاعون ؛ و قد أتت ببعض الفائدة في النوع الدملي الرئوي ؛ فلا زال الموت منه يكاد يكون محتماً ؛ و كل ما ينتج هنا عن استعمال هذه المركبات لا يزيد على تأخير الموت يوماً أو يومين .. من الغريب أن هناك جراثيم عديدة من فصيلة ميكروب الطاعون تصيب أنواعاً عديدة من الحيوانات ؛ و على شدة مشابهتها لميكروب الطاعون فهي لا تصيب الإنسان مطلقاً مهما عرض لعدواها ؛ لأنه يتمتع بمناعة طبيعية ضدها ؛ و قد يأكل الدجاج أو لحم البقر المصاب بهذه الأنواع من الجراثيم دون أن يصاب بأذى ؛ ولو أنه ذكر أخيراً أن طفلاً اصيب بتسمم سببته جرثومة من هذا النوع نقلت إليه من عضة قط كان حاملاً لهذا الميكروب .. و كما أن الإنسان منيع ضد معظم هذه الجراثيم فكذلك كثير من الحيوانات كالبقر مثلاً منيع ضد ميكروب الطاعون ؛ و قد يظن البعض أن ميكروب الطاعون البقري هو نفسه ميكروب الطاعون الآدمي ؛ والواقع أنه يختلف عنه كل الاختلاف ولا علاقة بينهما مطلقاً ..

مع البعوض

الحمى الصفراء أو القئ الأسود

سميت هذه الحمى بهذين الاسمين لما يصحبها غالباً من يرقان يصبغ الجلد باللون الأصفر و من قئ امتزج بالدم و اسود لونه لتفاعل الدم مع حمض الهيدروكلوريك في عصير المعدة ..

و يظهر أن هذا المرض استوطن في الأصل أفريقيا و لا سيما غربها و منها انتقل إلى المكسيك و أمريكا الجنوبية و اتخذ له فيها وطناً ثانياً .. و هو لاستيطانه هذه الجهات منذ عهد بعيد أكسب سكانها مناعة قوية ضده بحيث إذا عرضوا للعدوى نجوا من الإصابة أو أصيبوا بها بشكل خفيف جداً قد لا تزيد أعراضه عن أعراض انفلونزا بسيطة ..

و إذا أصابت هذه الحمى الأوروبيين أو غيرهم من الأجناس البيضاء فتكت بهم فتكاً ذريعاً .. و قد وصلت الحمى الصفراء إلى الولايات المتحدة و على الأخص إلى فيلادلفيا عدة مرات ؛ و كان من عادة حكام القرن الثامن عشر عند بدء الوباء أن يأمروا بقرع الأجراس و إطلاق المدافع بطريقة خاصة منبهين الأهالي إلى انتشار المرض ..

و أخيراً اختفت الحمى من تلك البلاد و انقطعت زياراتها الثقيلة ؛ و قد نسب الأهالي ذلك إلى تحسن الطرق الصحية دون أن يعرفوا إلى أي هذه الطرق رجع الفضل في اختفاء المرض .. و هذه الحمى لم يكتب عنها المؤرخون كما كتبوا عن الطاعون أو التيفوس ؛ لم تكن أقل قسوة على الجنس البشري من هذين المرضين ؛ فقد فتكت هي أيضاً بالملايين من الناس ؛ إلا أن معظمهم كانوا ممن يسمونهم بالوطنيين Natives أو الملونين coloured من سكان أفريقيا و هنود أمريكا ؛ و ممن لم يهتم المؤرخون بتدوين تاريخهم ؛ و الواقع أن كل ما نعرفه و كل ما كتب عن الحمى الصفراء يرجع إلى عهد قريب ..

اكتشف كولمبس عام 1492 جزيرة سماها اسبانيولا Espagnola وعرفت فيما بعد باسم هيسبانيولا Hispaniola وكانت من أهم مستعمرات اسبانيا ؛ وقد عين ابن كولمبس "دون دييجو كولمبس" Don DiegoColumbus حاكماً لها .. وقد كتب المؤرخون الذين رافقوا كولمبس في رحلته الثانية إلى أمريكا أن مرضاً غريباً أصاب الاسبانيين النازحين إلى هذه الجزيرة ؛ فكانت تنتابهم الحمى و يصفر جلدهم حتى يصبح بلون الكبريت ثم يموت منهم عدد كبير .. و حدث أيضاً بعد ذلك أن نزل المكتشف دي لار De Lare في نفس هذه الجزيرة و معه الفان و خمسمائة من الاسبانيين ؛ مات منهم ألف بحمى تشبه الحمى التي أصابت رجال كولمبس ..

كانت بهذه الجزيرة مناجم غنية بالذهب مما شجع عدداً كبيراً من الاسبانيين على الرحيل إليها في أوائل القرن الثامن عشر فأخذوا يسخرون الأهالي و يسومونهم العذاب حتى أن الكثيرين منهم قتلوا أولادهم و زوجاتهم ثم انتحروا ليتخلصوا من هذا الشقاء ؛ و اضطر الاسبانيون آخر الأمر إلى أن يحضروا الأيدي العاملة من جهات أخرى ؛ فأتوا من أفريقيا بعدد كبير من الزنوج الذين اتصفوا بالقوة و القدرة على تحمل المشاق ؛ و كانوا فوق ذلك و هو الأهم يتمتعون بمناعة قوية ضد الحمى الصفراء ؛ فزاد نسلهم و تفوقوا في العدد تفوقاً كبيراً ؛ و انقرض السكان الأصليون أو كادوا .. ثم بدأ الزنوج يثورون على الاسبانيين الذين أخمدوا هذه الثورات بقسوة و وحشية لا مثيل لها ؛ فكانوا يفتتون عظامهم و هم أحياء ؛ أو يجلدونهم حتى يفارقوا الحياة ؛ فإذا ما توخوا الشفقة جمعوهم في صعيد واحد و حصدوهم بنيران بنادقهم ؛ إلا أن كثرة عدد الزنوج تحت قيادة زعيمهم القدير "توسانت لوفرتير" Toussaint L Ouverture مكنتهم آخر الأمر من الغلبة ؛ فانتقموا من الاسبانيين شر انتقام ؛ و أسقوهم جرعة من دوائهم ؛ فجلدوهم ؛ و فتتوا عظامهم ؛ و حصدوهم برصاص بنادقهم ..

قدر لهذه الجزيرة بعد ذلك أن تقع في أيدي الفرنسيين الذين ثار عليهم الأهالي بدورهم ؛ فأرسل إليها نابليون حملة قوامها 25,000 جندي لإخماد الثورة ؛ و ما نزل الجنود الفرنسيون إلى البر حتى فر الأهالي إلى خارج المدينة بعد أن أحرقوها و خربوا كل شئ فيها ؛ فطاردهم الفرنسيون و هم لم يكونوا في الحقيقة ينظرون إلى هذه الحرب نظرة جدية ؛ إذ لم يكن أمامهم جيش منظم كجيشهم ؛ بل قبائل همجية لا دراية لها بفنون الحرب و لا تملك من عتاده الكثير و لا القليل ؛ و مع ذلك فقد عاد الجيش الفرنسي و لم يبق منه سوى ثلاثة آلاف مقاتل ؛ لا لأن الزنوج قهروه ؛ بل لأن الحمى الصفراء فتكت بهم فتكاً ذريعاً ؛ و كادت هذه الحملة تفشل لولا الخيانة و الرشوة التي أدت إلى القبض على زعيمهم العظيم توسانت الذي قضى نحبه بعد ذلك في أحد السجون الفرنسية .. ..

انتقلت الحمى الصفراء من هذه الجزيرة إلى الولايات المتحدة وعلى الأخص فيلادلفيا فسببت الهلع والذعر بين الأمريكيين الذين كانوا يحاربونها بإشعال النار وإطلاق البارود معتقدين أنهم بذلك يطردونها من البلاد كأنما هي جيش حقيقي يطارد بالنار والبارود .. ..

تخبط الناس في شرح طريقة العدوى كما تخبطوا في شرح طرق العدوى في غيرها من الحميات ؛ كانوا في أول الأمر ينسبونها كالمعتاد إلى تراكم القاذورات و هو زعم قديم اعتاد الناس أن يلجأوا إليه في تعليل الأمراض الوبائية حتى يؤيده العلم أو يظهر سبباً آخر ؛ و الواقع أن الحمى الصفراء لم تكن في الأحياء الغنية النظيفة أقل انتشاراً منها في الأحياء الفقيرة القذرة ؛ مما جعل أحد مشاهير أطباء أمريكا يفند نظرية تراكم القاذورات و نسبها إلى عامل أبعد عن الحقيقة ؛ إذ زعم أن هذه الحمى تنشأ من استعمال البن التالف ؛ و قد أيد هذا الرأي بعض الجهات العلمية ؛ و لعل ذلك راجع إلى تصادف انتشار المرض في بعض جهات البرازيل في وقت أصيب فيه محصول البن بآفة أو عطب ..

بعد ذلك ببضع سنوات أعلن طبيب أمريكي يدعى نوت Nott أنه يرجح أن هناك علاقة كبيرة بين البعوض و الحمى الصفراء ؛ و ربما كان هو الناقل لها ؛ و حوالي سنة 1880 كتب طبيب في كوبا يدعى كارلوس فنلي يقول إنه يعتقد أن الحمى الصفراء تنتقل بواسطة البعوض ؛ و قد أجرى فعلاً بعض التجارب لاثبات نظريته إلا أنها لم تكن تجارب مقنعة ..

لاحظ هذا الطبيب أن الحمى الصفراء قليلة الانتشار أو تكاد تنعدم في الجو البارد و في الجهات المرتفعة و هو ما يتفق مع عادات البعوض الذي يكثر انتشاره في الصيف و لا يصل غالباً إلى الجهات المرتفعة ؛ و لاحظ أيضاً أن المرض لا ينتقل من المريض إلى السليم بالطريق المباشر .. كل هذا جعله يؤمن بأنه لابد من أن يكون هناك عامل ينقل العدوى ؛ و رجح أن يكون هذا العامل هو البعوض ؛ بل ذهب إلى أكثر من ذلك و ذكر نوعاً معيناً من البعوض كان يعرف باسم كيولكس فاتجانس و يعرف الآن باسم إيدس إيجبتاي .. و نشر في مجلة العلوم الطبية الأمريكية رسالة دون فيها آراءه و تجاربه ؛ إلا أن الناس في هذا

الوقت كانوا في شغل عن تتبع مثل هذه الأبحاث ؛ و كان جل اهتمامهم موجهاً إلى الميكروبات و الاكتشافات الكثيرة التي قامت بها مدرسة باستير في فرنسا و مدرسة كوخ في ألمانيا فلم يعيروا رسالة فنلي الطبيب غير المعروف أقل اهتمام و استمروا يؤكدون أن الحمى الصفراء تنتشر بواسطة القاذورات .. ..

و في عام 1900 – أثناء الحرب الأمريكية الاسبانية – انتشرت الحمى الصفراء في فرقة أمريكية عسكرت في كوبا فأرسلت إليها الحكومة الأمريكية بعثة طبية عسكرية مكونة من والتر ريد رئيساً ؛ و جيمس كارول ؛ و جيسي لازار ؛ و أريستيدس أرجمنتي أعضاء ؛ و كان الأول و الثاني طبيبين عسكريين ؛ و الثالث طبيباً مدنياً ؛ و الرابع من رجال الصحة العامة الكوبيين و قد امتاز عن الآخرين بأن اصيب قبل ذلك بالحمى الصفراء فأصبح منيعاً منها ؛ و كانوا جميعاً مدربين تدريباً بكتريولوجياً كافياً ؛ و كان ريد رئيس البعثة على علم بآراء فنلي ؛ و لو أنه لم يكن مقتنعاً بها ؛ فأمر بإجراء بعض التجارب بعد أن حصل منه على عدد قليل من البعوض الذي يشتبه فيه و الذي ربى تحت إشرافهم .. تركوا هذا البعوض يمتص دم مريض بالحمى الصفراء ؛ و بعد بضعة أيام تطوع اثنان من أعضاء البعثة و هما كارول و لازار بالقيام بدور حيوانات التجارب في المعمل ؛ إذ لم يكن قد عرف إلى ذلك الحين أي الحيوانات قابل للعدوى بهذه الحمى .. سمح لهذا البعوض أن يمتص من دمهما ما شاء و أن يلفظ فيه جرثومة المرض التي امتصها من المريض إن كان ذلك حقيقياً .. بعد بضعة أيم ظهرت أعراض الحمى الصفراء على كارول و كاد يموت منها ؛ و لكن الله أراد له أن يتغلب على المرض ليكمل بحثه .. أما لازار فقد سلم من العدوى ؛ إلا أنه حدث ذات يوم و هو في احد عنابر الحمى الصفراء أن حطت على يده بعوضة لم يأبه لها و لم يحاول طردها تاركاً إياها تمتص من دمه ما شاءت ؛ و لا نعلم إن كان ذلك تعمداً في سبيل البحث أو نتيجة إهمال أو ظناً منه أنه منيع لفشل التجربة الأولى فيه .. و الاعتقاد السائد أنه تعمد تركها معيداً التجربة على نفسه .. و بعد بضعة أيام من هذا الحادث الذي لم يكن لازار قد ذكر شيئاً عنه ظهرت عليه أعراض الحمى الصفراء و قضى نحبه بعد مرض قصير تاركاً أرملة و طفلين صغيرين لم ير أحدهما .. كان حينئذٍ في مقتبل العمر لم يبلغ الرابعة و الثلاثين ؛ و كان ممتلئاً صحة و نشاطاً ؛ أمامه مستقبل باهر و له آمال كبيرة فمات ضحية العلم و الإنسانية ؛ و خلد اسمه بأن انشئ مبنى صغير للبحث في هذا المرض اطلق عليه اسم : كامب لازار .. ..

كانت وفاة لازار صدمة عنيفة لأعضاء البعثة إلا أنهم ما لبثوا أن أفاقوا منها .. و قد يظن القارئ أن هذا الحادث علمهم أن لا يعودوا إلى إجراء مثل هذه التجارب الخطرة على الإنسان و أن يتريثوا حتى يجدوا من الحيوانات ما هو قابل للعدوى لإجراء تجاربهم عليها ؛ و أكبر الظن أن غيرهم ما كان يفعل سوى ذلك .. أما هم فقد استمروا في عملهم الجرئ ؛ أعلنوا ذات يوم عن حاجتهم إلى متطوعين لتجارب الحمى الصفراء ؛ و وعدوا أن يمنحوا كل متطوع مائتي دولار قد لا تسنح له الفرصة للتمتع بدولار واحد منها ؛ فتطوع كثيرون ؛ و قبل بعضهم الهبة ؛ و أبى البعض إلا أن تجرى عليهم التجربة في سبيل الإنسانية ؛ و في سبيل الإنسانية وحدها .. من أولئك جندي بسيط يدعى كسنجر ؛ و كاتب شاب يدعى موران .. ذكر لهما ريد الخطر الذي

سيعرضان له و أفهمهما حقيقة ما هما مقدمان عليه ؛ و لم يفته أن يضرب لهما مثلاً بلازار ؛ فلم يفت هذا من عضدهما و لم يقلل من حماسهما ولم يترددا بل قبلا إجراء التجربة .. فلما ألح عليهما ريد بقبول الهبة رفضا بإباء وقالا : نحن نقبل هذه التجربة على شرط واحد و هو أن تكون بلا مقابل ؛ حينئذٍ وقف الضابط العظيم و رفع يده إلى رأسه بتحية عسكرية قائلاً : أيها السادة إني أحييكم ..

اجريت التجربة و هي لا تخرج عن التجربة التي اجريت على كارول و لازار ؛ فاصيب كسنجر بالمرض و أراد الله أن يشفى منه و هو مفلس كان بوسعه أن يتمتع بالمائتي دولار ؛ أما موران فقد سلم من العدوى و أبى إلا أن يتطوع مرة أخرى في تجربة ثانية ؛ إذ وضع مع آخرين في غرفة احكم غلقها بالسلك و اطلق فيها عدد كبير من البعوض المعدي .. فأخذ العدوى هذه المرة ؛ و شفي هو أيضاً .. و اصيب كذلك من الآخرين عدد ليس بقليل ..

لم يبق شك لدى البعثة في أن البعوض ينقل العدوى ؛ و لكن بقي لهم أن يتثبتوا أنها لا تنتقل بسواه .. أرادوا أن يعرفوا إذا ما كانت هذه الحمى تنتقل أيضاً بالقاذورات كما زعم كثير من الناس ؛ و منهم عدد كبير من الأطباء ؛ و كان لابد لهم هذه المرة أيضاً من متطوعين لم يجدوا صعوبة في الحصول عليهم من بين الجنود .. وضع هؤلاء المتطوعون في غرفة غطيت أبوابها و نوافذها بالسلك حتى لا يصل إليها البعوض ؛ و أثثت بأثاث بال و وضع على الأسرة ملاءات لوثت بقئ و براز مرضى الحمى الصفراء ؛ و ارتدى المتطوعون كذلك ملابس ملوثة بهذه القاذورات ؛ و بالاختصار لم يدعوا طريقة لتلويث هذه الغرفة إلا و اتبعوها بحيث أصبحت شبه مزبلة يأنف الحيوان أن يعيش فيها ؛ و مع ذلك فقد مكث المتطوعون فيها ثلاثة و عشرين يوماً يأكلون و ينامون في هذا الجو القذر الملوث ؛ و رغم ذلك سلم الجميع و لم يأخذ العدوى واحد منهم ؛ و هكذا أثبتت اللجنة أن البعوض وحده هو الناقل للحمى الصفراء ؛ و أن نوعاً معيناً هو الذي يفعل ذلك ؛ و هو النوع المسمى إيدس إيجبتاي ؛ و لو أنه اتضح أخيراً أن نوعاً آخر قد ينقل الحمى الصفراء التي تنتشر خارج المدن ؛ في الريف و الغابات .. و يضيف جرثومتها نوع من القردة يعيش في الغابات و ربما كان هو الأصل في تاريخ الحمى الصفراء ..

وفي الحمى الصفراء كما في الملاريا و غيرها من الأمراض التي تنتقل بالبعوض لا ينقل العدوى سوى الأنثى من هذه الحشرات ..

و من المدهش أن هذا العمل العظيم الذي قامت به البعثة الأمريكية لم يلق اهتماماً حتى من الأمريكيين أنفسهم ؛ و قد اتضح في إحدى المناسبات أن رئيس الجمهورية نفسه كان يجهل وجود هذه البعثة ؛ و لعل ذلك راجع إلى اهتمام القوم في ذلك الوقت بشئون الحرب الأمريكية الأسبانية دون سواها .. انتهت البعثة من عملها و بعد فترة قصيرة مات رئيسها ولتر ريد إثر إصابته بالتهاب في الزائدة الدودية قبل أن يرى بعينه ما أداه اكتشافه العظيم لبلاده من خدمات .. فلولا هذا الاكتشاف لما انشئت قناة بناما التي اقترن تاريخها بتاريخ الحمى الصفراء بحيث لا يمكن فصل إحداهما عن الأخرى ..

إن فكرة وصل المحيط الأطلسي بالمحيط الهادي عن طريق بناما فكرة قديمة خطرت لكثير من حكام تلك الأقاليم و لكن بعضهم كان يرى فيها خطراً سياسياً فيمانع في إنشائها متذرعاً بالسفسطة الدينية قائلاً : "إن من الكفر أن نصل ما فصله الله" .. .. كما قيل من قبل عن قناة السويس : "خرق القناة خرق في الأسلام" ؛ و لو أن القول الأخير قد صح إلى حد بعيد ..

بعد نجاح دليسبس في إنشاء قناة السويس فكر الفرنسيون في إنشاء قناة بناما ؛ و لم تكن لديهم أقل فكرة عن المصاعب الجمة التي تكتنف هذا العمل العظيم .. و لقد نبههم أحد مواطنيهم ممن استوطنوا منطقة بناما منذ عهد بعيد إلى الأخطار و المتاعب المقدمين عليها و قال لهم : "إنكم لو شرعتم في هذا العمل فلن تجدوا في منطقة بناما كلها الأخشاب الكافية لصنع توابيت موتاكم" .. فلم يكترثوا لتحذيره و وطدوا العزم على تنفيذ فكرتهم ؛ و ألفوا شركة ضخمة برأس مال كبير ؛ و أوفدوا المهندسين و العمال و المعدات و أغفلوا أو لم يكترثوا بإرسال العدد الكافي من الأطباء و خصوصاً من تخصص منهم في مسائل الصحة العامة .. و لم يخصص في ميزانية الشركة للأعمال الصحية سوى مبلغ ضئيل جداً خصص معظمه للمستشفيات لا لأعمال الوقاية .. و لعل السبب في ذلك يرجع إلى اعتقادهم أن ما هم قائمون به عمل هندسي بحت لا شأن للمسائل الصحية به .. و لعلهم لم يدركوا أن المشاريع العظيمة كقناة بناما و قناة السويس و خزان أسوان و نفق سان جوتار و غيرها من الأعمال الهندسية الهائلة لعلهم لم يدركوا أن مثل هذه المشاريع تكتنفها مصاعب ليست المسائل الصحية أقلها شأناً .. و حتى من الوجهة الهندسية لم تسلم تصرفاتهم من الاخطاء ؛ إذ يقال إنهم أخطأوا التقدير و الحساب عدة مرات ؛ و يظهر أن نجاحهم في قناة السويس هو الذي ملأهم غروراً و قد كانوا يتشدقون دائماً بقولهم : "لقد نجحنا في قناة السويس فلم لا ننجح هنا ؟" .. و الواقع أنهم باءوا من هذا المشروع بالخيبة و الفشل ؛ و بقدر شحهم في المسائل الصحية كانوا مسرفين كل الإسراف في غيرها ؛ فقد بعثروا من مال الشركة الملايين من الفرنكات في التمهيد للمشروع ؛ و فاق سخاؤهم كل وصف في تعويض الأهالي عن الأراضي أو الفيافي التي كانوا يملكونها ؛ فإذا ما قدرت لجنة التعويض لقطعة أرض ثمناً يبلغ عشرة أضعاف ثمنها الحقيقي دفعوه عن طيبة خاطر ..

وصل العمال و المهندسون إلى منطقة بناما ؛ و ما أن بدأوا عملهم حتى كانت الطامة الكبرى ؛ إذ اجتاحتهم موجة هائلة من الحمى الصفراء و الملاريا فتكت بهم فتكاً ذريعاً و قد كانوا طعماً سهلاً للحمى الصفراء .. كانوا وقوداً صالحاً التهمته نيران هذه الحمى فأتت على معظمهم .. و لا غرابة في ذلك فهم لا عهد لهم بها و لم يتعرضوا لعدواها من قبل ؛ و لذا انعدمت المناعة فيهم بتاتاً (و هذا هو شأن الأمراض الوبائية إذا حلت بقوم لم يعرفوها من قبل ؛ حصدتهم حصداً ؛ و الله نسأل أن يبعد هذا الوباء عنا ؛ و هو ليس عن أبوابنا ببعيد ؛ و المناعة ضده معدومة فينا و بعوضه يذرع القطر طولاً و عرضاً)

فقدت الشركة الفرنسية من العمال و المهندسين عشرين ألفاً ؛ عدا عدد كبير من الزنوج لم يدخلوهم في حسابهم ؛ و يقال إن كثيراً من سفنهم بقيت راسية في الميناء عدة أشهر و ليس عليها عامل أو بحار واحد .. ..

انتهى المشروع بفشل ذريع و خسارة فادحة في المال و الأرواح ؛ و لا تسل عن الصدمة التي أصابت دليسبس من جراء ذلك ؛ و قد لقي من سخط المساهمين و غضبهم قسطاً وافراً ؛ و توفي بعد ذلك ببضع سنوات فقيراً معدماً ؛ و لم يكن حزنه لفشل مشروع قناة بناما بأقل من سروره بنجاح مشروع قناة السويس ..

لم يظهر الأمريكيون أثناء قيام الفرنسيين بالمشروع حماسة كبيرة له ؛ بل لعلهم كانوا يتمنون فشله رغم اقتناعهم بأهميته و ضرورة إتمامه أملاً في أن يتم على أيديهم ؛ إذ هو يكاد يكون خاصاً بهم .. و قد برهنت لهم الحرب الأمريكية الأسبانية على ضرور إنشاء هذه القناة ؛ إذ كانت السفن الأمريكية تضطر إلى الإبحار حول أمريكا الجنوبية كي تصل إلى جهة قد لا تبعد عن الجهة التي أبحرت منه سوى بضعة أميال .. حينئذٍ فقط وطدت الحكومة الأمريكية العزم على إنشاء القناة فدرست المشروع درساً دقيقاً و مهدت له بطريقة منتظمة ؛ و لم يفتها أن تعمل على الإفادة من غلطات الشركة الفرنسية ؛ و لو أنها في أول الأمر كادت أن تقع في نفس الخطأ الذي وقعت فيه ؛ فأرسلت بعثة صحية ضئيلة قوامها شاب يدعى وليم جورجاس و عدد قليل جداً من المساعدين .. وصلت هذه البعثة إلى بناما و رئيسها لازال يعتقد في علاقة الحمى الصفراء بتراكم القاذورات ؛ فبدأ حملة تنظيف على نطاق واسع جداً .. إن هي أثمرت في تطهير المنطقة من القاذورات فهي لم تثمر في كبح جماح الحمى الصفراء ؛ و مع ذلك فقد استمر في حملته هذه حتى ضج منه الأهالي .. و تصادف أن قابل فنلي – و يذكر القارئ تحمسه لعلاقة البعوض بهذا المرض – فحاول إقناعه بنظريته ؛ و لكنه لم يجد منه سوى أذناً صماء رغم الصداقة التي توطدت بينهما ؛ و أخيراً بلغته أخبار بعثة ولتر ريد و ما برهنت عليه من أن البعوض هو وحده الناقل للحمى الصفراء ؛ فآمن بذلك ؛ و بدأ حملته من جديد على هذا الأساس ؛ و قد كان رجلاً لا يعرف أنصاف الحلول ؛ فإذا ما بدأ عملاً أعاره كل عنايته و وطد العزم عى إتمامه مهما كلفه ذلك من عناء ؛ و جعل النجاح دائماً نصب عينيه ؛ فحمل حملة شديدة على البعوض ؛ و لم يدع طريقة من طرق إبادته إلا و اتبعها ؛ فردم البرك و صب البترول على سطح المياه الراكدة و غطى النوافذ و الأبواب بالسلك المانع للبعوض ؛ و درس عادات البعوض الناقل للحمى الصفراء فاتضح له أنه يتوالد في أقل كمية من الماء ؛ يتوالد مثلاً في الأواني الصغيرة التي يملؤها ساكنو المناطق الحارة بالماء و يضعونها تحت أرجل الموائد و الدواليب لحماية الطعام من النمل ؛ بل اتضح له أنه يتوالد في الحفر التي تتركها حوافر الحيوانات ؛ فعمل على منع أو تفادي ذلك .. و بالاختصار كافح البعوض بكل وسيلة ؛ كافحه في أحقر كوخ و في أكبر فندق .. و يقال إنه حدث يوماً أن صب أحد عماله بعد ما أنهكه التعب ما تبقى معه من مزيج من البترول و القطران في خزان للماء على سطح أحد الفنادق الكبيرة و لم يكن بالمدينة ماء جار ؛ و تصادف أن دخل حمام هذا الفندق قبطان سفينة وصلت حديثاً ؛ فخلع ملابسه و غطى جسمه بطبقة من الصابون و هو طرب يغني معجباً بصوته ؛ فما فتح الصنبور حتى غمر جسمه هذا المزيج الكريه من البترول و القطران ؛ و امتزج بالصابون فكون معجوناً قبيحاً أسود اللون لم

يجدوا في الفندق أو بالقرب منه ماء يزيلونه به ؛ و يقال إنه بقي كذلك بضع ساعات صب فيها على المشرفين على هذا الفندق من أدب اللغة ما لا يوجد في قواميسها ؛ و ظلت هذه الحادثة لمدة طويلة موضع تسلية الجميع ..

لقد قابل جورجاس في سبيل إتمام عمله متاعب شتى ؛ فالميزانية شحيحة و العمال قليلون ؛ و إذا ما شكا إلى الرؤساء المحليين قابلوه بالسخرية أو صارحوه باعتقادهم أن هذا العمل عمل هندسي لا شأن للطب به ؛ و إذا ما لجأ إلى من بيدهم الأمر في واشنجتن لم يجد سوى أذناً صماء ؛ بل و قد لاموه مرة لمخابرتهم عن طريق البرق بدل البريد .. و إن انتابتهم نوبة كرم سمحوا له بالقليل من الزنوج ؛ و إذا ما توسل إلى حاكم بناما أجابه بقوله : "و ما للبعوض و الحمى الصفراء ؟ إن كل بعوضة تقتلها تكلف الدولة عشرة دولارات" .. فيرد عليه جورجاس بقوله : "إنه ثمن بخس فق تلدغك هذه البعوضة فتصبح خسارتنا أكثر من ذلك بكثير" .. و حدث يوماً أن كان يحاضر بعض الأطباء عن علاقة البعوض بالحمى الصفراء فكان رأيهم أن ليس للبعوض شأن بالحمى الصفراء ؛ و تصادف أن كان أمامه إناء به عدد من البعوض (و لم يكن معدياً) فوقع هذا الإناء و لعله تعمد إيقاعه و خرج منه البعوض فما كان منهم إلا أن ولوا وجوههم شطر الباب و فروا من الغرفة محطمين الشبك في طريقهم ..

استمر الجدل بيه و بين أولي الأمر ؛ و أخيراً ضاق بهم ذرعاً و ضاقوا به ذرعاً و أصبحوا يرون أن وجوده غير مرغوب فيه ؛ و انتهزوا فرصة زيارة أحد الرؤساء من وشنجتن كان قد حضر لمراقبة العمل عن كثب ؛ فأكرموا وفادته و احتفوا به و لما حازوا ثقته أقنعوه بضرورة نقل جورجاس من منطقة بناما ؛ و كان عند حسن ظنهم به ؛ فكتب إلى وشنجتن يوصي بنقله معتبراً وجوده معطلاً للأعمال ؛ إلا أن الجمعية الطبية الأمريكية كانت من جهتها قد أوفدت مندوباً عنها ليقدم لها تقريراً عن الحالة الصحية في بناما ؛ و كان تقريره في صالح جورجاس ؛ فأصبح هذا التناقض في الآراء موضع حديث الجميع و أحدث ضجة وصلت أخبارها إلى رئيس الجمهورية ثيودور روزفلت الذي كان على وشك أن يستدعي جورجاس و يعين أحد أصدقائه محله لولا أن استشار في آخر لحظة طبيباً كبيراً يثق به ؛ فأخبره هذا الطبيب أن الحمى الصفراء تنتقل فعلاً بواسطة البعوض ؛ و لفت نظره إلى أبحاث اللجنة الأمريكية للحمى الصفراء ؛ و قد كان الرئيس كما ذكرنا يجهل كل شئ عنها ؛ فما كان منه إلا أن أصدر أمره ببقاء جورجاس مكانه و بإعطائه كل ما يريد من المال و الرجال ؛ فقام بحملته خير قيام حتى انقرض البعوض و انقرضت معه الملاريا و الحمى الصفراء ؛ و أصبح إنشاء القناة أمراً ممكناً ؛ فقد رأى بعينيه آخر حالة للحمى الصفراء في منطقة بناما ؛ و يقال إنه دخل ذات يوم مع بعض مساعديه مشرحة أحد المستشفيات و كان الأطباء يجرون الصفة التشريحية على جثة رجل مات من الحمى الصفراء فقال لهم : "أمعنوا النظر في هذه الحالة فستكون آخر صفة تشريحية من هذا النوع تشاهدونها" ..

استخدم في إنشاء القناة عدد كبير من الزنوج وضعوا تحت إشراف جورجاس الصحي ؛ و هناك ظهر أن كفاءته في الإدارة لا تقل عنها في المسائل الفنية ؛ فقد شكا المهندسون و غيرهم من المشرفين على العمل من كسلهم و خمولهم ؛ فبحث جورجاس عن السبب و اتضح له أنه لا يرجع إلى ضعف أو عيب فيهم ؛ بل يرجع إلى سوء التغذية ؛ فاتبع نظاماً جعلهم أقدر على العمل و

أكثر إنتاجاً ؛ و ذلك بأن أمر بأن يصرف لهم الطعام الصحي الكافي أثناء عملهم ؛ و أن يخصم ثمنه من أجورهم ؛ فدفعهم ذلك إلى التهامه عن آخره غير مبقين على شئ ؛ و كانوا من قبل يوفرون من أجورهم على حساب طعامهم مما أدى إلى سوء تغذيتهم

انتهى العمل في القناة عام 1914 فكانت أعمق و أعرض قناة في العالم ؛ و لا يزيد عنها في الطول سوى قناة السويس و طولها مائة ميل ؛ و قناة كيل و طولها ستون ميلاً .. أما القناة التي نحن بصددها فطولها خمسة و خمسون ميلاً فقط ..

و افتتحت القناة رسميا في سنة 1915 فقصرت الطريق بين المحيط الأطلسي و الهادي بآلاف الأميال .. و عين جورجاس بعد الانتهاء من قناة بناما مديراً للقسم الطبي بالجيش الأمريكي و بقي في هذه الوظيفة إلى سنة 1920 حيث توفي في لندن في زيارة شبه رسمية أصيب أثناءها بمرض استلزم نقله إلى مستشفى الكسندرة العسكري ؛ و هناك زاره الملك جورج الخامس و أنعم عليه بنيشان سان ميشيل و سان جورج ؛ و لما أرسل للسؤال عنه في اليوم التالي أجاب بأنه يشعر بتحسن كبير بعد الزيارة الملكية و أنه على استعداد لأن يقلد نيشاناً آخر .. إلا أن المنية وافته بعد بضعة أيام ؛ و احتفل بجنازته احتفالاً رسمياً مهيباً في كنيسة سان بول و هو شرف لا يناله إلا العظماء ..

جرثومة المرض

هنا أيضاً تعددت الاكتشافات فزعم أحد الباحثين أنه اكتشف جرثومة المرض و وصفها بأنها ميكروب مستطيل من النوع العصوي و سماها "باسيلس أيكترويدس" Bacillus icteroides و اتضح بعد ذلك أنها جرثومة لا شأن بالحمى الصفراء ؛ و وصف باحث آخر ميكروباً آخر سماه "باسيلس انتروجانس Bacillus interrogans ثم اتضح خطا هذا الباحث أيضاً ؛ و يدل الاسم نفسه على أنه لم يكن واثقاً منه ؛ و الواقع أنه لم يكن موفقاً في اختيار هذا الاسم الذي إن دل على شئ فإنما يدل على أن الجرثومة نفسها تتردد في أن ينسب إليها شرف العلاقة بالحمى الصفراء .. ..

و أخيراً وصف نجوشي البحاثة الياباني المشهور جرثومة من النوع الحلزوني المنتمي لفصيلة ميكروب الزهري و التي تشبه كل الشبه جرثومة مرض آخر قريب جداً من الحمى الصفراء في أعراضه يسمى "اليرقان المعدي" .. أطلق نجوشي على جرثومته اسم "لبتوسبيرا أيكترويدس" Leptospira icteroides ؛ و بالنسبة لمركز نجوشي العلمي آمن العالم الطبي بهذا البحث على الفور .. و كم في الطب من أخطاء استمرت زمناً طويلاً كان سببها الثقة العمياء ؛ فإن قال رجل كنجوشي و نحن بصدده الآن أو باستير و هو لا يحتاج إلى تعريف أو فيرشو العالم الباثولوجي الألماني الشهير ؛ إن قالوا شيئاً آمن به الجميع دون مناقشة .. إلا أنه لكل جواد كبوة و لكل سيف نبوة و لكل عالم هفوة ؛ وصف فيرشو مثلاً منذ أكثر من ستين عاماً مرضاً سماه اليرقان الرشحي Catarrhal Jaundice ؛ و أخذ الأطباء بوصفه و تعليله للمرض طول هذه المدة ؛ و اتضح بعد سنتين أو ثلاث فقط أنه كان

مخطئاً ؛ و أن المرض في الحقيقة مرض نوعي تسببه جرثومة ضئية جداً من النوع الذي يمر من المرشح تصيب الكبد فتحدث فيه التهاباً يعقبه اليرقان ؛ و قد حدثت عدة إصابات بهذا المرض في الحرب الأخيرة كما ظهرت أعراض مماثلة لأعراضه في أفراد عولجوا أو لقحوا بالمصل الآدمي ؛ و كان آخرها شبه وباء في الجنود البريطانيين و الأمريكيين نتج عن إضافة المصل الآدمي إلى لقاح الحمى الصفراء لتخفيف ضراوته ؛ كما حدث بين جماعة من المصريين أن أصيبوا بهذا المرض أثناء علاجهم من البلهارسيا بالطرطير نتيجة استعمال حقنة واحدة لحقن الجميع دون تعقيمها بين مريض و مريض مما أدى إلى انتشار العدوى و نقلها إلى الآخرين بما تبقى في الحقنة من دم أحد المرضى ؛ و ليست هذه هي الحادثة الوحيدة من هذا النوع فمنذ عشر سنوات تقريباً أصيب عدة أشخاص في أحد أحياء القاهرة بحمى شديدة اتضح فيما بعد أنها ملاريا خبيثة ؛ و بالتحري عن منشئها وجد أن هؤلاء المرضى كانوا من مدمني المخدرات و قد تبرع أحدهم بحقنهم بالمخدر في الوريد مستعملاً حقنة واحدة دون تعقيم ؛ فنقل الملاريا من أحدهم إلى الباقين ..

و لنعد الآن لجرثومة نجوشي التي زعم أنها تسبب الحمى الصفراء .. استمر العالم الطبي سنين عديدة يعتقد في علاقة هذه الجرثومة بالحمى الصفراء ؛ و استمر أساتذة الطب يلقنون طلبتهم هذه المعلومات و استمر مؤلفو الكتب الطبية يدونونها في كتبهم دون أقل تحفظ .. و تمادى نجوشي نفسه في نشر أبحاث جديدة أساسها بحثه القديم ؛ فقال مثلاً : إنه نجح في نقل هذه الجرثومة إلى خنزير غينيا بواسطة البعوض و قال أيضا : إنه حضر مصلاً ضد هذه الجرثومة استعمله في علاج المرض بنجاح كبير ؛ و أيد هذه النتائج بعض الباحثين .. إلا أن البعض الآخر لاحظ بتحفظ شديد أن جرثومة الحمى الصفراء تشترك مع جرثومة اليرقان المعدي في صفات كثيرة تكاد تجعلهما صنوين ؛ و جرؤ باحثان آخران و هما تيلار و سلاردس Theiler & Sellards فنشرا رسالة علمية ربما تردد الناشر كثيراً في نشرها ذكرا فيها أنهما فحصا حالات كثيرة من حالات الحمى الصفراء و لم يعثرا على جرثومة نجوشي ؛ و كانت هذه الرسالة فاتحة وابل من الرسائل لباحثين آخرين ذكروا فيها فشلهم هم أيضاً في العثور على جرثومة نجوشي ؛ و لعل الكثيرين منهم كانوا قد لاحظوا ذلك منذ زمن بعيد و كانت تعوزهم الشجاعة و الثقة بالنفس فلم ينشروا نتيجة بحثهم ..

أخيراً أجمع الكل على أن جرثومة نجوشي لا شأن لها بالحمى الصفراء ؛ بل و برهن أحدهم بالدليل القاطع على أن هذه الحمى تسببها جرثومة من الجراثيم الضئيلة جداً لا يزيد حجمها عن واحد على خمسين ألفاً من المليمتر و لا ترى بالميكروسكوب العادي و تمر من ثقوب أدق المرشحات ..

ضايقت هذه الرسائل نجوشي و أقضت مضجعه فصمم على الإبحار إلى غرب أفريقيا حيث يتوطن المرض ليدرس الأمر من جديد .. نصحه أصدقاؤه أن يعدل عن هذه الرحلة لضعف بنيته و اعتلال صحته فضلاً عن أنه كان قد جاوز الخمسين فلم يستمع لنصحهم .. و ما أن وصل حتى اتخذ لنفسه معملاً صغيراً انكب فيه على العمل بلا انقطاع حتى اقتنع أخيراً بخطئه و

بصحة نتائج زملائه الآخرين ؛ و كان ذلك بعد سبع سنوات من نشر رسالته الأولى .. اشتغل في معمله الصغير بضعة أشهر ليل نهار و قد تعود زملاؤه إذا ما مروا على معمله بعد انقضاء سهرتهم أن يروا الأنوار ساطعة .. إلا أنه حدث ذات يوم أن لاحظ أحدهم أن المعمل على غير عادته يسوده السكون و الظلام ؛ فلما سأل عن السبب ؛ قيل له إنه توعك بسيط ألزمه الفراش .. و فعلاً عاد نجوشي لمعمله بعد ثلاثة أيام ؛ إلا أنه لم يبق فيه سوى يوم واحد إذ اضطر ثانياً لملازمة الفراش ؛ و اتضح أنه أصيب بالحمى الصفراء ؛ و هذا غالباً شأنها قد تهبط الحرارة مؤقتاً ثم تعود فترتفع أعلى مما كانت .. توفي نجوشي بعد مرض قصير ؛ و هكذا قضت عليه الجرثومة التي ضحى السنين الطويلة من شبابه في البحث عنها ..

أثر هذا الخطأ تأثيراً كبيراً في نجوشي فانتابته الكآبة و استولى عليه الكدر ؛ و لو أنه في الحقيقة لم يكن وحده مسؤلاً عما حدث ؛ فأكبر الظن أن زملاءه الأطباء الذين اعتمد عليهم في إرشاده إلى حالات الحمى الصفراء أرشدوه خطأ إلى بعض حالات اليرقان المعدي .. و قد ذكرنا أن أعراض المرضين تتشابه إلى حد كبير و أن اليرقان المعدي ينشأ عن العدوى بجرثومة حلزونية يظهر أنها هي التي وصفها نجوشي في الحمى الصفراء .. و قد لاحظ كثير من الباحثين الشبه الكبير بين الجرثومتين ؛ و لكن هذا لا يمنعنا من أن نقول إن نجوشي قد تسرع في نشر بحثه و لم تكن هذه هي المرة الوحيدة التي تسرع فيها ؛ فقد ذكر مثلاً أنه اكتشف جرثومة سماها بكتريوم جرانيولوسم ؛ قال إنها تسبب الرمد الحبيبي ؛ فاتضح خطؤه و لم يكن موفقاً هذه المرة أيضاً .. إلا أنه مع هذا كله كان رجلاً عظيماً له اكتشافات هامة يكفي اكتشاف واحد منها ليخلد اسمه بين عظماء الطب ..

الوقاية

ذكرنا أن أهم عامل في القضاء على الحمى الصفراء هو التخلص من البعوض ؛ و أتينا على بعض الطرق المستعملة لهذا الغرض

و هناك طريقة أخرى و إن كانت أقل أهمية إلا أنها من وجهة البحث تستحق الإشارة إليها ؛ تلك الطريقة هي تحصين الأهالي باللقاح الواقي لإكسابهم المناعة و مساعدتهم على مقاومة المرض إن هم عرضوا له .. كان أول من فكر في التطعيم ضد الحمى الصفراء هو فنلي طبيب كوبا الذي سبق أن أشرنا إليه ؛ فكر في التطعيم بواسطة البعوض المعدي و لكنه فشل كما فشلت أيضاً البعثة الأمريكية التي احتفظت ببعوضة امتصت دماً ملوثاً من حالة خفيفة و استعملتها في تطعيم بضعة أشخاص ؛ و لكنها كانت طريقة خطرة لم تعد إليها البعثة بعد موت تلك البعوضة التي لغلوهم في المحافظة عليها سموها "صاحبة السعادة" .. و قد حدث ذات يوم لصاحبة السعادة هذه أن اشتبكت أجنحتها في السلك المغطى به الإناء الذي وضعت فيه و لم يروها إلا و هي في النزع الأخير ؛ فحاولوا إنقاذها بكل ما أوتوا من علم و بجميع الوسائل الطبية و لكنهم فشلوا و أراد الله أن تقضي نحبها و حولها من الأطباء عدد لم يجتمع عدد مثله حول أي مريض في كوبا ..

بعد ذلك ببضع سنوات اكتشف ستوكس Stokes أن القردة من نوع "ماكاكوس ريزوس" قابلة للعدوى بهذه الحمى ؛ فاقترح هندل (و كان أستاذاً للبيولوجيا في مصر لبضع سنوات ثم غادرها إلى غرب أفريقيا للبحث في الحمى الصفراء) اقترح أن يحضر اللقاح من كبد و طحال قرد حقن بفيروس المرض ؛ و فعلاً نفذ هذا الاقتراح مع تعديل بسيط في سنة 1932 إذ حضر سوير Sawyer لقاحاً على هذا الأساس أضيف إليه مصل الناقهين من الحمى الصفراء لتخفيف ضراوة الجرثومة .. و كان يأمل أن يحصن بهذا اللقاح الأطباء و غيرهم من المشتغلين بالبحث في هذا المرض أو مكافحته ؛ إلا أنه اتضح أنه لا يخلو من الخطر ..

و بهذه المناسبة نذكر أن جرثومة هذا المرض سريعة العدوى في المعمل .. و قد أصيب أطباء كثيرون أثناء فحص دم المرضى أو حقن الحيوانات أو إجراء الصفة التشريحية .. و لذلك فإن أسلم طريقة لتفادي العدوى هي أن لا يقدم الطبيب على مثل هذه الأعمال دون قفاز من المطاط ..

اكتشف تيلر Theiler بعد ذلك أن الفأر الصغير قابل للعدوى على شرط أن يحقن في المخ مباشرة ؛ و هو اكتشاف هام أغنى الأطباء عن استعمال القرد الغالي الثمن العسير المنال .. و أدى هذا الاكتشاف إلى تحضير لقاح آخر من فيروس مرر عدة مرات في الفيران بالطريقة المشار إليها حتى خفت ضراوته نحو الإنسان إلى حد كبير .. و لكي تخفف ضراوته أكثر من ذلك أضيف إلى اللقاح مصل الناقهين من الحمى الصفراء و استعمل هذا اللقاح فترة طويلة إلى أن اتضح أن المصل المضاد نفسه قد يسبب العدوى بمرض آخر يسمى "التهاب الكبد المعدي" .. ثم توصلوا أخيراً إلى زرع الفيروس .. و أمكن تحضير اللقاح الآن من فيروس مُرِّر في المزارع الصناعية فوق المائة و الخمسين مرة حتى فقد ضراوته تماماً ..

قد أدى أيضاً اكتشاف قابلة الفأر للعدوى إلى ابتكار طريقة هامة للبحث عما إذا كان المرض كامناً في أي بقعة من البقاع ؛ و ذلك بأن يمزج الفيروس بمصل الأهالي و يحقن المزيج في الفأر .. فإن وجدت المواد المضادة في المصل سلم الحيوان ؛ و إلا قتله الفيروس .. و النتيجة الأولى تدل على انتشار المرض في هذه المنطقة و إلا ما وجدت المواد المضادة في المصل .. كما أن هناك طريقة أخرى تتبع لسبب مماثل و هي أن تؤخذ من كبد المتوفين دون فتح جثثهم بواسطة جهاز مخصوص عينات تفحص للحمى الصفراء فحصاً بكتريولوجياً و هستولوجياً ..

و الآن بقيت لنا كلمة عن خطر وصول هذه الحمى إلى مصر المهددة بها لوجودها بالقرب من حدودها على الأخص في منطقة بحر الغزال ولانتشار البعوض الناقل لها في جميع أنحاء البلاد و لو أن درجة الحرارة لا تلائم هذه الحمى إلا في الجهات الحارة جداً

إن الوسائل الصحية المتبعة الآن تنحصر في مراقبة القطارات و السيارات و الطائرات و السفن القادمة من الجهات الموبؤة ؛ و تبخيرها بمجرد الوصول و تطعيم المعرضين للعدوى كالمسافرين إلى الجهات الموبؤة و المجاورين لها ..

مما ذكرنا يتضح أن هذا المرض و لو أن تاريخه قصير قد هدم مدنيات و دولاً ؛ و ساعد على إنشاء غيرها ؛ و أعطى الزنوج بقاعاً كان يسودها الأوروبيون ؛ و هزم جيش نابليون ؛ و سلب الفرنسيين قناة بناما ؛ و قضى على حياة علماء كثيرين ؛ إلا أن خطره قل كثيراً الآن بما اتبع من طرق للوقاية و ما استنبط من لقاح لإكساب المناعة ..

ليست الحمى الصفراء هي المرض الوحيد الذي ينقله نوع البعوض الذي أشرنا إليه ؛ بل هو ينقل أيضاً حمى الدنج التي يسببها أيضاً فيروس صغير و التي تنتاب العالم منها موجات شديدة في فترات مختلفة ؛ و لكن هذا المرض لحسن الحظ حميد العاقبة قلما يسبب الوفاة ؛ و لو أنه قد يسبب آلاماً و متاعب كثيرة للمريض .. و هذا البعوض ينقل أيضاً داء الفيل الذي تسببه ديدان صغيرة تنفث يرقاتها في الدم .. و من الغريب أنها لا تظهر فيه إلا ليلاً ؛ مما جعل بعض المتهكمين يسأل إن كانت هذه الديدان تحمل ساعة تستشيرها قبل أن تخرج لتمضية سهرتها ..

الملاريا أو الهواء الفاسد

هناك من الشواهد ما يدل على أن أفريقيا هي المهد الأول للملاريا .. نشأت فيها ثم انتشرت منها إلى سائر أنحاء العالم حيث سببت متاعب كثيرة لأمم بلغت أوج مدها .. و لا نبالغ إن قلنا إنها كانت من أهم العوامل التي هدمت الإمبراطورية الرومانية و الإغريقية إذ انتشرت فيهما انتشاراً مريعاً ؛ و قد دلت الإحصائيات على أن ما سببته من الخسارة في الأرواح يربو كثيراً على ما سببه أي مرض وبائي آخر ؛ و قد كانت لحسن الحظ من أكبر العوامل التي منعت الأوروبيين من استعمار مناطق كثيرة .. كما أنها عاقت أو أفنت بعثات علمية هامة ؛ و ليس عهدنا ببعثة لفنجستون في مجاهل أفريقيا و بعثة ستانلي التي لحقتها و ما سببته لهما الملاريا من المتاعب ببعيد .. و هي لازالت من سكان المعمورة مئات الملايين و تميت منهم زهاء ثلاثة ملايين سنوياً .. و قد فتكت الملاريا و الكوليرا و الدسنتاريا و السخرة بعمال كثيرين في منطقة السويس أثناء القيام بإنشاء القناة ؛ و لولا صبر المصريين و تحملهم الخطر و البؤس و المتاعب على أنها القدر الذي لا مفر منه لفشل المشروع .. و كانت منطقة الإسماعيلية عام 1900 من أكثر المناطق تعرضاً لها مما جعل هذه المدينة الجميلة التي أنشئت في الصحراء بحدائقها الفيحاء مقبرة لعدد كبير من ضحايا هذا المرض ..

توصف الملاريا دائماً بأنها مرض من أمراض المناطق الحارة لا لأنها وقف على هذه المناطق ؛ بل لأنها تنتشر فيها أكثر مما تنتشر في المناطق الأخرى للفرق الشاسع في المعيشة و أسباب الراحة و المدنية بين أهال كل من هذه المناطق .. و لعلها في غابر الزمان أيام كان الأوروبيون يعيشون عيشة لا تختلف كثيراً عن عيشة سكان أواسط أفريقيا .. لعلها في ذلك الوقت لم تكن أقل انتشاراً في أوروبا منها في المناطق الاستوائية – على الأقل في فصل الصيف .. إن جو إنجلترا نفسه لم يمنع المرض من أن ينتشر فيها حتى أواخر القرن التاسع عشر ..

و للملاريا أنواع مختلفة منها الحميد و الخبيث ؛ و قد كان النوع الثاني و ربما لا يزال إلى عهدنا هذا صعب التمييز من الحميات الأخرى حتى يلجأ الطبيب إلى المعمل ؛ و كثيراً ما يخلط بينها و بين التيفوس و التيفود و الحمى الصفراء و غيرها من الحميات .

يظهر أن الناس منذ عهد قديم كانوا يعرفون العلاقة المتينة بين الملاريا و المستنقعات ؛ كانوا ينسبونها إلى هواء المستنقعات ؛ و ربما كان هذا هو السبب في تسميتها باسم الملاريا Malaria أو الهواء الفاسد ؛ و كانوا يعرفون أنهم إذا ما جففوا هذه المستنقعات قل انتشار الملاريا .. و قد زعم بعضهم أن حيوانات صغيرة جداً لا تراها العين تنشأ في هذه المستنقعات ؛ فإذا ما وصلت إلى الأنف أحدثت المرض .. و هم فيما يختص بالحيوانات الصغيرة قد رموا رمية من غير رام ؛ فالواقع أن الذي يسبب الملاريا هو كما سنرى طفيلي صغير جداً ذو خلية واحدة يعيش على كرات الدم الحمراء .. أما فيما يختص بطريقة العدوى فقد كانوا بعيدين كل البعد عن الحقيقة ؛ فناقل الملاريا هو البعوض ؛ و هو كما سنرى اكتشاف يرجع إلى عهد قريب ..

حوالي سنة 1875 زعم كلبس الألماني و كروديلي الإيطالي Klebs & Krudeli أنهما وفقا إلى اكتشاف جرثومة الملاريا و سمياها "شيزوميتس باسيلاريس" Schizometes bacillaris و وصفاها بأنها ميكروب مستطيل حامل للبذور ؛ يعيش في الأرض و المستنقعات .. و منها ينتشر في الجو حيث يصل إلى الفم أو الأنف فينمو في الجسم و يحدث المرض ؛ و زعما أيضاً أنهما أصابا الكلاب بالملاريا بعد حقنها بالماء الملوث بهذه الميكروبات أو بمزارعها ؛ و أن شدة الأعراض تتوقف على عدد الميكروبات المحقونة ؛ كما ذكرا أنهما حقنا بضعة أرانب بهذه الميكروبات فأصيبت بحمى متقطعة و تضخم في الطحال ؛ و هي أعراض لا تختلف عن أعراض هذا المرض في الإنسان .. ..

و لما لوحظ أن أكثر الناس تعرضاً للعدوى هم الذين يضطرهم عملهم إلى البقاء خارج منازلهم بعد غروب الشمس قالا إن ذلك يرجع إلى أنه في هذا الوقت يتكون ضباب منخفض لا يزيد ارتفاعه عن قامة الرجل ؛ و أن هذا الضباب يحمل الميكروب أو بذوره فضلاً عن أنه في هذه الحالة يحيط به غشاء من الماء يحميه و يزيد في ضراوته ؛ و هو تعليل يبين لنا كيف أن الناس حتى أكثرهم ثقافة يتلمسون أحياناً الأعذار و يحاولون خلق الأسباب لتعليل فكرة علقت بأذهانهم مهما كان نصيبها من الخطأ أو الصواب .. و لم تقف فوضى البحث عند هذا الحد ؛ بل ادعى آخرون حتى بعد اكتشاف الجرثومة الحقيقية أنهم اكتشفوا جرثومة المرض التي كانت في نظرهم هي الحقيقية ؛ و لا نرى داعياً لسرد هذه الخزعبلات ..

أما مكتشف الجرثومة الحقيقية فهو طبيب عسكري فرنسي يدعى لافيران ؛ رأى في عينات الدم المأخوذة من مرضى الملاريا طفيليات صغيرة جداً ذات خلية واحدة داخل خلايا الدم الحمراء .. و رأى أيضاً حبيبات صغيرة جداً قاتمة لم يكن له بها عهد من قبل ؛ فظن و لم يجزم أنه اكتشف الملاريا .. و للتأكد من ذلك شأن الباحث المدقق ذهب إلى الجزائر حيث المرض أكثر انتشاراً و أعاد الفحص على مئات العينات من دم المرضى ؛ فكان في كل مرة يشاهد الصورة نفسها ؛ فلما وثق من نفسه تقدم

في سنة 1880 إلأى أكاديمية العلوم في باريس برسالة قصيرة عن سبب الملاريا ؛ فقوبل اكتشافه في أول الأمر كغيره من الاكتشافات العظيمة خصوصاً إذا كان صاحبها غير معروف قوبل بالشك و في بعض الأوساط بالهزء و السخرية ؛ و لكن العالم الطبي ما لبث أن تحقق من صحة اكتشافه .. و توالت الرسائل العلمية تؤيد هذا الاكتشاف .. و لعل نجاحه هذا لم يرق لرؤسائه فعملوا على إبعاده عن البحث ؛ و خيروه بين أن يقبل الترقية إلى وظيفة إدارية أو يستقيل ؛ فرفض العرض الأول كما كان ينتظر من رجل مثله ؛ و ترك الجيش و التحق بمعهد باستير حيث استمر يعمل إلى أن وافته المنية سنة 1921 بعد أن حصل على جائزة نوبل ..

لم يحل اكتشاف طفيلي الملاريا مشكلة نقلها ؛ و لكن هذا أيضاً ما لبث أن كشف القناع عنه .. و يرجع الفضل في ذلك إلى طبيب إنجليزي يدعى : رونالد روس Ronald Rose و لو أن طبيباً إيطالياً يدعى جراسي Grassi نازعه شرف السبق إلى هذا الاكتشاف ؛ و لكن العالم الطبي يكاد يجمع على الاعتراف بأسبقية روس رغم أن جل بحثه كان منصباً على ملاريا الدجاج ؛ إلا أن الشبه بين المرضين كبير ؛ فإذا كان جراسي قد طبق نتائج روس على ملاريا الإنسان فهو لم يأت بجديد ..

كان روس بدوره طبيباً عسكرياً ؛ بدأ حياته العملية في الجيش البريطاني بالهند و لكنه لم يكن مغرماً بالطب ؛ بل كان شديد الكره له ؛ و لعله اضطر إلى دراسته اضطراراً تحقيقاً لرغبة أبداها والده ..

كان شديد الولع بالأدب ؛ و له قصائد و قصص كثيرة إن هي لم ترفعه إلى مرتبة الأدباء فهي لم تعدم قراء وجدوا لذة و متعة في قراءتها ؛ و كان من بينهم عدد ليس بالقليل من الأدباء الذين تنبؤا له بمستقبل باهر في عالم الأدب .. كان على وشك أن يطلق الطب و يحترف الأدب لولا أن تزوج و أصبح راب عائلة و زادت مسؤليته و اشتدت حاجته إلى المال ؛ فخشي أن يغامر بمركزه في الجيش .. و قد كان إلى ذلك الحين مورد رزقه الوحيد .. سافر إلى الهند تصحبه زوجه و ميكروسكوب اشتراه بما ادخره من مال ؛ و لم يكن مألوفاً أن يحمل طبيب عسكري مثل هذا الجهاز ؛ فتهكم عليه زملاؤه و سخروا منه خصوصاً و أنه كان ميكروسكوباً عتيقاً إن عرض الآن على طال طب مبتدئ لأنف أن يشتغل به .. ..

لم يكد روس يستقر في مكانه حتى أخذ يلهو بما سماه زنلاؤه ألعوبته ؛ مهملاً عمله الرسمي مما أثار غضب رؤسائه الذين نهوه و اضطهدوه و هددوه بالنقل بل بالطرد من خدمة الجيش إن هو لم يقلع عن هذا اللهو ؛ و لكنه لم يكن بالرجل الذي يرضخ بسهولة للوعيد أو التهديد .. و تصادف أن انتشرت الملاريا في الهند في ذلك الوقت فرأى الفرصة سانحة للبحث في طريقة عدواها ؛ و كان هناك رأي ابداه العلماء الألمان و الفرنسيون و الإنجليز و الإيطاليون أنها تنتقل بواسطة البعوض ؛ و لكنه كان رأياً فقط لا يستند على برهان قاطع و لم يؤيد بتجارب علمية تثبت صحته ؛ فأخذ يفحص الآلاف من هذه الحشرات بأنواعها المختلفة دون جدوى .. و لما خبت نار وباء الملاريا استعاض عنها بملاريا الدجاج و استمر على هذا الحال ثلاث سنوات

أصيب أثناءها بالملاريا ثم بالكوليرا التي كادت تقضي عليه .. و قد ضعف نظره من كثرة استعمال الميكروسكوب التي تلفت عدساتها و بلغ بها القدم مبلغاً جعلها تكاد لا تصلح للعمل .. و أخيراً حدث أن فحص يوماً بعوضة من نوع الأنوفيل فوجد في الخلايا المبطنة لمعدتها طفيلي الملاريا .. هنا كاد يطير لبه من الفرح و قام لتوه و كتب قصيدة طويلة أرسلها لزوجه يصف فيها ما وصل إليه و يشكر العناية الإلهية التي قدرت له أن يكتشف سراً هاماً من أسرار الطبيعة و أن لا يضيع جهده سدى ؛ و أن يتم على يديه كشف القناع عن طريقة عدوى حاصدة الملايين .. ..

قوبل بحث روس في أول الأمر كالمعتاد ببعض الشك ؛ و لكن سرعان ما ثبتت صحته و أشاد العلماء بقيمته و رأى بعينه ثمرة بحثه ؛ رأى الملاريا تمحى من جهات كثيرة ؛ رآها تدبر من تلك البقاع إدباراً ؛ و رأى أماكن كانت مقبرة للأهالي فأصبحت بفضل اكتشافه جنة يعيش سكانها عيشة رغدة ممتلئين صحة وقوة بعد أن كانوا ضعفاء أنهكهم التعب و أذبلهم المرض لما امتصه من دمائهم طفيلي الملاريا ..

منح روس جائزة نوبل كما منحها لافيران من قبل لاكتشافه الطفيلي .. و مما يدل على أهمية هذا المرض أن يحصل اثنان اشتغلا بالبحث فيه على أكبر جائزة علمية في العالم في فترة قصيرة ؛ و لو أن مكتشف الكينين قاتل طفيلي الملاريا عاش في عصر جائزة نوبل لحصل عليها هو أيضاَ .. ..

ص 71 : و قصةُ الكينين قصةٌ ممتعةٌ ؛ تدل على ما للقدرِ و قوةِ الملاحظةِ من شأنٍ كبيرٍ في اكتشافِ أسرارِ الطبيعةِ .. .. ..

تصادف في أوائل القرن السابع عشر أن كانت فرقةٌ أسبانيةٌ تسير في فيافي بيرو ؛ فانتابت أحدُ الجنودِ قشعريرةٌ ثم حمى شديدة ؛ و ظن زملاؤه أنه لابد هالكٌ ؛ و لم يكن لديهم من الوقتِ أو الوسائلِ ما يسمحُ لهم أن يُعنَوا به ؛ فتركوه على مضضٍ و مَضَوْا في سبيلهم .. فارتمى الرجلُ تنخِرُ الحُمَّى عظامَهُ منتظراً الموتَ ليريحه من آلامِهِ ؛ و إذ هو كذلك شعر بظمأٍ شديدٍ فزحف حتى وصل إلى بركةٍ صغيرةٍ تغمر شجرةً كبيرةً وقعت فيها ؛ فشرب منها ؛ و لشدة ظمئه اضْطُرَّ للشُربِ بعد ذلك مِراراً رغم مرارةِ مائِها الشديدةِ ؛ فأدبرتْ الحمى و شعر بالحياةِ تدبُ فيه ثانياً ؛ و أخيراً تمكن من القيامِ و اللَّحَاقِ بفرقته ؛ فذهل الجميعُ عندما رأوه ؛ و قص عليهم قصته .. عاد نفرٌ منهم و فحصوا البركةَ و ماءَهَا و الشجرةَ التي وقعت فيها ؛ فوجدوا ماءها مُرًّا ؛ و وجدوا قشرَ الشجرةِ أمَرَّ منه ؛ و استنتجوا أنَّ مرارةَ الماءِ تعود إلى ما ذاب فيه من موادٍ نفذتْ إليه من الشجرةِ ؛ و أن الشجرةَ بالتالي هي السببُ في شفاءِ زميلهم من الحمى ؛ و استعملوا خشبَ هذا النوعِ من الشجرِ في علاجِ حالاتٍ مماثلةٍ فأتى بأحسنَ النتائجِ ... ...

و حدث في سنة 1638 أن أصيب الكونتس سنكونا بالملاريا فعولجت بهذا النبات و شفيت ؛ و سمي النبات باسمها "سنكونا" ؛ و منذ هذا الوقت كثر استعماله في علاج الملاريا ؛ و انتشر حتى وصل إلى أوروبا إذ أحضره معه إلى أسبانيا طبيب الكونتس ؛

و أخذ يبيعه بأثمان باهظة ؛ و ما لبث أن علم به الجزويت (1) فحصلوا على كميات كبيرة منه و استعملوه في علاج الملاريا و غيرها من الحميات و أكثروا من استعماله حتى اطلق عليه اسم "مسحوق الجزويت" ؛ فنفر هذا الاسم الناس منه مؤقتاً لشدة كرههم في هذا الوقت للجزويت و كل ما انتمى إليهم من قريب أو بعيد .. و تصادف أن كان البابا في هذا الوقت على خلاف مع ملك الإنجليز فحاول الجزويت الإصلاح بينهما ساعين إلى جعل إنجلترا دولة كاثوليكية ؛ إلا أن الإنجليز بما جبلوا عليه من الولاء لملوكهم طردوهم و اضطهدوهم شر اضطهاد و اعتبروا كل من استعمل مسحوقهم خائناً لوطنه و مليكه ؛ و لم يشذ عن ذلك سوى رجل يدعى روبرت تابور Robert Tabor أوتي قسطاً وافراً من الشجاعة و قسطاً أوفر من ملكة جمع المال .. كان هذا الرجل في أول الأمر يعمل في كمبردج كمساعد صيدلي ؛ ثم التحق بالجامعة كطالب أثناء النهار و خادم لزملائه أثناء الليل ؛ فتمكن بذلك من سداد نفقاته ؛ و لكنه قرر أخيراً الرحيل إلى لندن قبل أن يتم دراسته ؛ و هناك أشاد بمسحوق الجزويت و كتب عنه كثيراً و أظهر للناس سخفهم في مقاطعته ثم حصل على كميات كبيرة منه و أعلن عنه كدواء طارد للحمى ؛ فحاز نجاحاً كبيراً و عولج به فعلاً مرضى كثيرون ؛ و أخيراً وصلت أخبار هذا الدواء العجيب إلى الملك فعين تابور طبيبه الخاص و أنعم عليه بلقب "سير" ؛ و حدث أن أصيب الملك نفسه بالملاريا فعولج به و تم له الشفاء على يد تابور الذي أصبح موضع ثقته و من أقرب المقربين إليه .. و حدث أيضاً أن أصيب ولي عهد فرنسا بالمرض نفسه فأوفده الملك لعلاجه و أراد الله أن ينال هو أيضاً الشفاء على يد تابور فكافأه ملك فرنسا – و لم يكن سوى لويس الرابع عشر نفسه – كافأه بمنحه لقب "شيفالييه" ؛ فكان كل هذا التكريم سبباً في إثارة روح الحسد و الكراهية ضده في نفوس الأطباء الإنجليز و الفرنسيين ؛ و قد اراد بعضهم أن يسخر منه أمام جمع كبير من الأمراء و النبلاء فسألوه إن كان يعرف ما هي الحمى ؛ فأجابهم : "قد تعرفون أنتم أيها السادة ما هي الحمى ؛ أما أنا فأعرف كيف أعالجها" ..

استمر استعمال السنكونا كما هي مدة طويلة و زرعت منها مقادير كبيرة و أنواع عديدة و اتضح أن بعضها يمتاز عن البعض الآخر في قيمته العلاجية ؛ و اختلف الناس في أي الأنواع أصلح ؛ فمنهم من كان يفضل النوع الأصفر ؛ و منهم من فضل النوع الأحمر ؛ و منهم من وجد عينات كثيرة من الأصفر و الأحمر عديمة الفائدة ؛ و دامت هذه الفوضى نحو قرنين مما كاد يقضي على شهرة هذا الدواء كعلاج ناجع للملاريا ؛ و أخيراً وفق كيماويان فرنسيان و هما بيتر بلتيير Peter Pelletier و جوزيف كافنتون Joseph Caventon إلى تحليل السنكونا و استخراج العنصر الفعال منها و هو المسمى الآن بالكينين ؛ و بذلك تيسر ضبط الجرعة اللازمة للعلاج و تفادى الاطباء استعمال نوع من السنكونا قد تكون كمية الكينين فيه ضئيلة أو معدومة ..

عرف الكيماويون بعد ذلك تركيب الكينين الكيمائي بالضبط ؛ إلا أنهم فشلوا في تحضيره صناعياً من عناصره الأولية كما حضرت مركبات أخرى كثيرة عرف تركيبها الكيماوي ؛ و إن حضر فتكاليفه باهظة ؛ و لازال الكينين إلى الآن يستخرج من

خشب السنكونا مما جعل إنتاجه وقفاً على البلاد التي تزرع هذا النوع من النبات الذي بدأت زراعته في بيرو ثم انتقلت إلى جاوا حيث التربة صالحة و الجو ملائم ؛ و قد قاسى الحلفاء الأمرين أثناء الحرب العالمية الثانية من جراء نقص كبير في الكينين عوضهم عنه لحد ما نجاحهم في تحضير مركبات : الأتبرين ؛ و البلاسموكين التي تكاد تضارع الكينين أو تفوقه أحياناً في علاج الملاريا و الوقاية منها .. و هذه المركبات في الأصل مركبات ألمانية تمكن الحلفاء من معرفة تركيبها ثم تحضيرها تحت أسماء أخرى.

في الوقت الذي حضر فيه الكينين و ربما إلى وقتنا هذا كان كثير من الأطباء لا يعرفون من الحميات سوى الملاريا و التيفود ؛ و كثيراً ما كان يختلط عليهم الأمر في التمييز بين هذين المرضين ؛ فكانوا يستعملون الكينين لا كأداة للعلاج فقط بل كوسيلة للتشخيص أيضاً ؛ فإذا ما أعطوا المريض الكينين يومين أو ثلاثة و هبطت الحمى اعتبروا الحالة ملاريا و استمروا في العلاج بالكينين ؛ و إذا لم تهبط اعتبروها تيفوداً و عالجوها على هذا الأساس ..

بقيت لنا كلمة عن الملاريا التي انتشرت أثناء الحرب في جنوب القطر المصري انتشاراً مريعاً زاد في حدته ما وصل إليه الناس في هذه الجهات من البؤس و الفقر و العري و الجوع مما أضعف مقاومتهم و قلل مناعتهم و جعل منهم طعماً سائغاً سهلاً لطفيلي الملاريا الحميد منه و الخبيث ؛ و لم يكن هذا الطفيلي غريباً عن القطر ؛ إنما الغريب هو نوع من البعوض يسمى "أنوفيليس جامبيا" ؛ ينتشر عادة في غرب أفريقيا ؛ و هو نوع اتصف بالشراهة و الميل الشديد إلى امتصاص دم الناس ؛ و هو يتوالد بكثرة و في أقل كمية من الماء كالكمية البسيطة التي تملأ موضع حوافر البهائم .. وصل جنوب مصر أثناء الحرب فترعرع فيها و نشر وباء الملاريا الذي حصد الآلاف من الناس ؛ و لولا أن قام رجال الصحة و أعلنوا عليه حرباً شعواء لوصل حتى القاهرة و الوجه البحري ؛ و كان ضرره أشد في الجهات الأخيرة لكثرة ما يتراكم فيها من مياه الري ..

مع القمل

التيفوس

سمي التيفوس بحمى السجون أو المعسكرات أو السفن لكثرة انتشاره في كل منها نظراً لشدة ازدحامها .. كما اطلق عليه أيضاً اسم "حمى القحط" ؛ إذ هو في أوقات القحط أكثر انتشاراً منه في اي وقت آخر ؛ و الواقع أنه مرض الفقر و البؤس و القذارة

وباء ديكتاتوري لا يعرف الديموقراطية يصيب الفقراء و قلما يصيب الأغنياء ؛ و هو في ذلك على النقيض من بعض الأمراض الوبائية الأخرى كالجدري الذي يصيب الملوك و الصعاليك على السواء .. ..

و هذا المرض و إن كان قد عرف و وصف منذ زمن بعيد إلا أن الناس كانوا إلى عهد قريب لا يفرقون بينه و بين التيفود ؛ و لازال الفرنسيون يطلقون على المرضين اسماً واحداً تقريباً فيسمون التيفود Typhus abdominal والتيفوس Typhus exanthematique و قد يشابه التيفود التيفوس في بعض الأعراض و لكنه يختلف عنه كل الاختلاف في مجراه و طريقة عدواه ؛ و هناك من الأطباء المتمرنين من يشتم في مريض التيفوس رائحة خاصة تساعده على تشخيص المرض ؛ و قد كان أول من لفت النظر إلى الفرق بين المرضين طبيب فرنسي مارس الطب في باريس في أوائل القرن التاسع عشر .. دون هذا الطبيب الخواص الإكلينيكية و الباثولوجية لكل من المرضين ؛ و لو أنه كان على جهل تام فيما يختص بالسبب أو طريقة العدوى .. اختلفت آراء الناس بشأن التيفوس و طريقة عدواه ؛ فمنهم من كان ينسبه إلى القاذورات و الروائح الكريهة ؛ و منهم من كان يعتبره كغيره من الأمراض من علم الشيطان أو غضب الله ؛ و الواقع أنهم لم يكونوا في تعليلاتهم هذه بعيدين كثيراً عن الحقيقة .. و لم يكن الأطباء أوفر حظاً من عامة الشعب في معرفة سبب المرض أو طرق عدواه أو علاجه .. بل لاحظ القوم في أواخر القرن الثامن عشر أنه كلما زاد عدد الأطباء ازدادت الوفيات ؛ و لعل السبب في ذلك راجع إلى ما اعتداه أطباء ذلك العهد من كثرة فصد المرضى ؛ و حرمانهم من جزء كبير من دمهم قد يكونون في أشد الحاجة إليه لمقاومة المرض و التغلب على جرثومته ..

لعب التيفوس دوراً هاماً في تاريخ البشرية ؛ فكم من شعوب أبادها ؛ و كم من ممالك هدمها ؛ و كم من جيوش أفناها ..

بل هو العدو الأول للجيوش ؛ قد يفني من جنودها أكثر بكثير مما يفنيه رصاص البنادق و قنابل المدافع ؛ و لا نبالغ إن قلنا إن هذا كان شأنه في جميع الحروب الهامة تقريباً منذ القدم ؛ و سنورد هنا بعضها على سبيل المثال :-

-1- الحروب الصليبية : كان التيفوس السبب في فشل بعض المعارك في الحروب الصليبية التي شنها الأوروبيون على المسلمين في أوقات مختلفة ..

-2- معركة المجر بين مكسميليان الثاني امبراطور ألمانيا و سليمان سلطان تركيا : التي امتد سلطانها وقتئذ إلى بلاد المجر .. لقد كان الأول على وشك طرد الأتراك من المجر ؛ و كان في نيته مطاردتهم حتى القسطنطينية لولا أن انتشر وباء التيفوس بين جنوده مما اضطره إلى التقهقر ؛ و مما أدى إلى انتهاء الحملة بفشل ذريع ..

-3- موقعة نابولي بين فرنسيس الأول ملك فرنسا و شارلس الخامس ملك أسبانيا : كان فرنسيس الأول على وشك الانتصار على خصمه لولا أن انتشر وباء التيفوس بين جنوده فحصدهم حصداً ؛ و لم يبق من خمسة و عشرين ألف جندي سوى أربعة آلاف ؛ مما اضطر العاهل الفرنسي إلى التقهقر و ليس بينه و بين النصر سوى قاب قوسين أو أدنى ؛ و انتهى حلم لو تحقق لغير تاريخ فرنسا و ربما تاريخ العالم أجمع ..

4- معركة نابليون الروسية : وصل جيش نابليون إلى موسكو ؛ ثم ما لبث أن اضطر إلى العودة منها أدراجه فأتى برد روسيا القارس و الجوع و العري و الحرمان و ما صحبها من أمراض وبائية أهمها التيفوس و الدسنتاريا ؛ أتى كل ذلك على أكثر من ثلاثة أرباع جيش نابليون العرمرم ؛ فلم يصل إلى باريس من جيش كان يبلغ مئات الألوف سوى بضعة آلاف أنهكهم المرض فأصبحوا لا يصلحون لشئ ..

5- الحرب العظمى الأولى (1914-1918) : انتشر التيفوس في الصرب في أوائل الحرب انتشاراً مريعاً غير مبق على العسكريين أو المدنيين ؛ و يقال إنه أباد من جميع سكان الصرب ذكوراً و إناثاً و شباناً و شيباً ما لا يقل عن خمسهم و هي نسبة كبيرة جداً قلما وجد لها مثيل في تاريخ الأوبئة ؛ و لما كان الأطفال يتمتعون ببعض المناعة ضد هذا المرض فقد ترك الكثير منهم يتامى .. و كان من ال/الوف أن ترى منازل مات الآباء فيها من التيفوس أو الرصاص و ماتت الأمهات من التيفوس و لم يبق سوى بعض الأطفال يقوم الكبير منها بأود الصغير .. كانت وطأته بالطبع على الجنود أشد منها على المدنيين ؛ فشل الجيش الصربي شلاً تاماً ؛ و كان باستطاعة النمسويين وقتئذ أن يقضوا على هذا الجيش بأجمعه بحفنة من جنودهم في أقصر وقت لولا أن وصلتهم أخبار التيفوس فأحجموا عن الهجوم ؛ أو على الأقل أجلوه إلى أن تخبو نار الوباء التي خشوا أن يصل شررها إليهم ؛ و لم تكن بولونيا أثناء هذه الحرب أوفر حظاً من الصرب ؛ و لا غرابة في ذلك ففي هذه البلاد كما في بعض جهات روسيا استوطن المرض منذ أمد بعيد ؛ و كان لهذا العامل أكبر الأثر فيما حل بهذه البلاد من هزائم في أول الحرب ..

امتد الوباء أيضاً إلى ألمانيا و النمسا و لكنه لم ينتشر فيهما كما انتشر في الجهات الأخرى بفضل ما اتخذ من الاحتياطات و الطرق المنظمة لمكافحته ؛ و لما كان الألمان يخشون وصول العدوى إليهم من أسرى أعدائهم فقد أصدروا أوامر مشددة تقضي بأخذ الأسير بمجرد أسره إلى إحدى محطات التطهير الكثيرة في الجيش الألماني فتطهر ملابسه و يطهر جسمه و يقص شعره ؛ و كانوا يقاسون مشقة كبيرة في حملهم على قبول هذا الإجراء الذي اعتبره بعضهم ضرباً من ضروب التفنن في التعذيب .. و يقال إن بعثة أمريكية وصلت إلى ألمانيا لتحث في مسائل كثيرة كان يشكو منها أسرى الحرب من أعدا الألمان ؛ فوجدت البعثة أن عملية قص الشعر و التطهير كانت من أهم ما شكوا منه فأغرتهم بالملابس و الأحذية الجديدة على أن يقبلوا الرضوخ للتطهير ؛ فقبل البعض هذا العرض و رفض الآخرون ؛ و اضطرت البعثة آخر الأمر أن توزع ما بقي لديها على الألمان أنفسهم ..

امتد الوباء أيضاً إلى فرنسا و إنجلترا و لكنه لم ينتشر فيهما كما انتشر في أواسط أوروبا ؛ و يرجع الفضل في ذلك أيضاً إلى ما اتخذ من الاحتياطات الشديدة ضده .. أما في الشرق الأدنى و الأوسط فقد كانت وطأته شديدة نوعاً ما ؛ و لعله في الحقيقة كامن في الكثير من هذه البلاد ينتظر فرصة الجوع و الفقر و العري لينتشر بين الناس .. و المشاهد أنه كلما ساءت الحالة الاقتصادية – بصرف النظر عن الحروب –كلما سنحت الفرصة لهذا الوباء ليترعرع و يفتك بالأهلين ؛ و قد كان هذا شأنه أيام الأزمة الاقتصادية التي حلت بمصر و سائر أنحاء العالم عام 1931 .. ..

6- الحرب العظمى الأخيرة : لم ينتشر التيفوس في الحرب الأخيرة بقدر ما انتشر في الحروب الأخرى ؛ و ربما كانت هذه الحرب على ضخامتها أقل الحروب تأثراً بالتيفوس ؛ و يرجع الفضل في ذلك لتقدم طرق مكافحته ؛ و للأبحاث العديدة التي أفهمتنا الكثير مما كنا نجهله عنه ؛ و لما اكتشف من مواد كيماوية تبيد ناقل التفوس ؛ و لما حضر من لقاح إن لم يق من المرض فقد يخفف من وطأته إلى حد كبير .. و مع ذلك فقد كان عدد المرضى كبيراً جداً ؛ و كانت الكثرة في الغالب في جانب من يسمونهم بالوطنيين Natives

كان من البلاد التي شملها الوباء بلاد الشرق الأوسط ؛ و قد انتشر في مصر من سنة 1941 إلى 1945 ؛ و لكن الحالات في السنة الأخيرة كانت أقل منها في السنين الأخرى ؛ إلا أن نسبة الوفيات على العموم كانت كبيرة إذا ما قورنت بمثيلاتها في الأوبئة التي انتابت هذه البلاد في فترات عديدة ؛ مما يدل على احتمال وصول جرثومة جديدة غير الجرثومة التي نعتقد أنها كامنة في مصر .. أو قد يكون السبب هو ضعف المقاومة لسوء التغذية الذي شمل الأهالي طوال سني الحرب ..

***

ذكرنا أن من أهم العوامل في انتشار المرض أثناء الحروب ما يلازمها من الفقر و العري و الجوع و الزحام ؛ و كل هذه الأسباب مما يساعد على انتشار القمل الذي ثبت منذ حوالي أربعين عاماً أنه ينقل جرثومة المرض من المريض إلى السليم ..

يرجع الفضل في هذا الاكتشاف إلى العالم الفرنسي نيكول Niecolle الذي بعد أن ظل يعمل عدة سنوات في معهد باستير بباريس نقل إلى تونس حيث أنشأ معهداً على نمط معهد باريس جمع فيه عدداً وافراً من الباحثين و أنشأ له مجلة منتشرة الآن في جميع أنحاء العالم ؛ و أصبح للمعهد من الشهرة ما جعله من أهم معاهد البحث الطبي في العالم ..

اهتم نيكول بالبحث في مرض التيفوس و طريقة عدواه ؛ و كانت أول تجربة له خاصة بالبحث عما إذا كانت جرثومة المرض موجودة بالدم الموبوء و عن أي الحيوانات قابل للعدوى .. فأخذ الدم من مريض بالتيفوس و حقنه في أحد القردة التي استحضرها من مستعمرات فرنسا في أواسط أفريقيا ؛ و التي كان يعج بها معمله لكثرة ما استحضره منها ؛ فما مضت بضعة أيام حتى أخذت حرارة القرد في الارتفاع و استمرت مرتفعة بضعة أيام ؛ ثم بدأت تنخفض ؛ و اخيراً شفي الحيوان .. فلما اعيد حقنه بعد ذلك لم يأخذ المرض إذ أصبح منيعاً ضده ..

أعاد التجربة مراراً على قردة أخرى فكان في كل مرة يحصل على النتيجة نفسها و لم يمت قرد واحد من القردة المحقونة ؛ و هكذا أثبت نيكول أن الجرثومة موجودة في دم المرضى و أن القرد قابل للعدوى دون أن تقضي عليه و أنه إن أخذ العدوى مرة سلم منها إلى الأبد .. ..

و في الواقع لم يكن نيكول أول من أثبت أن جرثومة التيفوس توجد في دم المريض ؛ فقد سبقه إلى ذلك طبيب روسي استبدل القرد بنفسه فحقن نفسه بالدم الموبوء و ما لبث أن ظهرت عليه أعراض المرض و أراد الله أن يشفى منه و يموت بعد ذلك ببضع سنوات متأثراً بمضاعفة من مضاعفاته أصابت القلب ..

اشتبه نيكول في احتمال نقل هذا المرض بحشرة من الحشرات كالقمل أو البراغيث أو البعوض ؛ ثم استبعد النوعين الآخرين لانتشار المرض في أماكن خلت منها و ندرته في أماكن اكتظت بها ؛ و وجه كل اهتمامه للقمل ؛ و لم يكن قبل ذلك قد عرف عن القمل أنه من الحشرات الهامة في نقل العدوى ؛ و سواء كان ذلك نتيجة حدة ذكائه أو مجرد إلهام يمن به الله على بعض عباده ؛ سواء كان هذا أو ذاك فقد وفق إلى اكتشاف من أهم الاكتشافات المتعلقة بالصحة العامة ..

أجرى نيكول تجارب عديدة استغرقت بضع سنوات لكي يثبت أو ينفي ما للقمل من علاقة بالتيفوس ؛ و كاد دقيقاً متريثاً شأن كل باحث يغار على مركزه العلمي ؛ فكم من باحث تسرع في نشر نتيجة بحثه ثم اتضح خطؤه فكانت وصمة لازمت اسمه طول حياته .. تفادى نيكول ذلك بإعادة تجاربه مئات المرات .. كان يضع القملة التي رباها في المعمل على جلد مريض التيفوس فإذا ما امتصت من دمه كفايتها رفعها و تركها في أنبوبة بضعة أيام ثم وضعها على جلد قرد سليم فترتفع حرارته بعد بضعة أيام و هي الفترة التي تسمى بفترة الحضانة و تبقى الحرارة مرتفعة بضعة أيام أخرى ثم تنخفض و يشفى القرد و يكتسب المناعة من المرض طول حياته .. أعاد هذه التجربة حتى استعمل من القردة و غيرها من حيوانات المعمل التي اتضحت قابليتها للعدوى عدداً كبيراً جداً ؛ و كان في كل مرة يحصل على النتيجة نفسها ..

لاحظ أيضاً أن مرضى التيفوس إذا ما طهرت ملابسهم و إذا ما أخلوا من القمل أمكن تمريضهم في عنبر واحد مع مرضى بأمراض أخرى دون ان ينتقل التيفوس إليهم ..

أخيراً ذهب نيكول إلى باريس و تقدم إلى الأكاديمية الفرنسية برسالة ذكر فيها مجمل أبحاثه و ما وصل إليه من النتائج فكان انقلاباً كبيراً في تاريخ هذا المرض الذي ظلت طريقة عدواه غامضة لعدة قرون ؛ و الذي حينما نسبه الناس إلى القذارة و الروائح الكريهة و غيرها من العوامل التي نعرف الآن أنها مما يصحب انتشار القمل أو يسببه لم يكونوا بعيدين كثيراً عن الحقيقة

كان الناس أميل إلى الاعتقاد أن الروائح الكريهة هي السبب الأول في انتشار هذا الوباء ؛ و لا يخفى أنه كلما ازدحم الأهالي في مكان ضيق و كلما أحجموا عن تغيير ملابسهم و مراعاة النظافة في أجسامهم كلما كثرت هذه الروائح ..

و لشدة البرد في الشتاء اعتاد الأوروبيون في القرون الوسطى ارتداء أكثر كمية من الملابس قد تبقى على أجسامهم أسابيع بل شهوراً دون التفكير في الاستحمام أو تغييرها أو حتى تغيير بعضها ؛ و في مثل هذا الجو و هذه الظروف يجد القمل مرعى خصباً

يرتع فيه .. يجد الدفء الذي يحبه و الروائح الكريهة التي يعشقها و الدم الذي يغذيه ؛ و هذا كل ما يحتاج إليه ليعيش و يبيض و يفقس بيضه و يكثر نسله .. و هذه الحشرة بطبيعتها قليلة التنقل و ربما كانت لها في غابر الزمان أجنحة فقدتها مع التطور بتوالي الأجيال ؛ فأصبحت قليلة الحيلة طفيلية تعتمد على غيرها في غذائها و مأواها كل الاعتماد ..

و يظهر أن الناس وقتئذ ما كانوا ليجدوا غضاضة في وجود القمل في ملابسهم أو على أجسادهم التي ربما اكتظت به حتى بين الطبقات الراقية .. و يحكى عن مربية إحدى أميرات ذلك العهد أنه كان من بين إرشاداتها لتلميذتها أن تحرص على أن لا تقتل القمل أمام الناس ؛ و يقال إن في أحد بلاد السويد في القرن الخامس عشر كان العمدة ينتحب بالطريقة الآتية : يجلس المرشحون حول مائدة مستديرة و يضعون لحاهم عليها ؛ ثم توضع قملة وسط المائدة فمن وصلت القملة إلى لحيته فاز بالمنصب

و يقال أيضاً إن في بلاط أحد ملوك القرون الوسطى علم الملك أن أحد الضباط الشبان الملحقين بالقصر و الذين شغلهم عن عملهم نزق الشباب علم أنه يغازل إحدى الوصيفات ؛ فدعا الملك و الد الشاب و كان من كبار قواده و أخبره بما علمه عن نجله و أمره أن يردعه عن غيه و إلا فهو منزل به أقصى العقاب .. فذهب الوالد إلى ولده و هو ثائر ساخط عليه ؛ و كان الشاب لا يزال في مخدعه فأخذ يؤنبه تارة و يسدي إليه النصح تارة بينما الشاب ينظر إليه غير مكترث مستغرقاً في الضحك ؛ مما زاد غضب والده ؛ فلما سأله عن السبب في الضحك و ليس المجال مجال ضحك لفت نظره إلى قملة كانت حائرة على جسده تارة تصعد إلى جبهته ثم تنزل إلى رقبته و تراة تغوص في لحيته ثم تصعد إلى شعره المستعار ؛ و هكذا أخذ الشاب يتتبعها طول الوقت و هو لا يعي كلمة واحدة مما قاله والده ..

و على ذكرى الشعر المستعار نذكر أن هذا النوع من لباس الرأس كان دائماً حافلاً بعدد كبير من القمل يعج به و لا يتركه إلا ريثما يحصل على غذائه من الدم ثم لا يلبث أن يعود إليه ؛ و بهذا المناسبة أيضاً نذكر القصة التالية التي حدثت و حدث الكثير من أمثالها في القرون الوسطى : انعقدت إحدى المحاكم في إنجلترا لمحاكمة شخص كانت مسألته قد شغلت الرأي العام لمدة طويلة ؛ و اهتم الناس بها اهتماماً كبيراً ؛ و ازدحمت المحكمة بالمحلفين و المحامين و القضاة و على روؤسهم الشعر المستعار ؛ و على أجسادهم كمية هائلة من الملابس الثقيلة ؛ و كان عدد النظارة كبير جداً ضاقت بهم الغرفة و فسد الهواء و انتشرت الروائح الكريهة ؛ و يظهر أن الأنف ما كان يمج في ذلك الوقت الروائح الكريهة بقدر ما يمجها الآن ؛ فقد تعود الناس عليها لنقص كبير في وسائلهم الصحية .. و لعل عادة التعطر الذي كان يكثر منه الرجال و النساء على السواء خصوصاً الأغنياء منهم ترجع إلى هذا السبب .. استغرقت الجلسة وقتاً طويلاً و انتهت بإدانة المتهم و ما هي إلا بضعة أيام حتى ظهرت أعراض التيفوس على كثير من المحلفين و القضاة ؛ و مات منهم عدد ليس بقليل ؛ و اعتبر الناس ذلك مثلاً من أمثلة العدل الإلهي إذا كانوا يؤمنون ببراءة المتهم ..

قلنا إن القمل في ذلك الوقت كان منتشراً في جميع الطبقات حتى الطبقات الراقية .. أما في وقتنا هذا فأكثر ما نراه في الطبقات الفقيرة التي يكاد يقتصر عليها (هذا إذا استثنينا قمل العانة الذي قد يصيب كل الطبقات و الذي لا شأن له بالتيفوس) ..

و منظر المرأة العجوز التي تضع رأس ابنتها على ركبتيها تصيد القمل أو بويضاته من شعرها و تقتله بأظافرها منظر مألوف في الريف و في الأحياء الفقيرة في القاهرة و غيرها من المدن الكبيرة ؛ كما أن منظر الملابس المبطنة بالقمل في عيادات المستشفيات العامة منظر مألوف للأطباء .. و منظر القروي الذي يجلس على رصيف أحد الشوارع أو في عربة ترام مزدحمة أو في إحدى السيارات العامة يحك جلد ظهره بأظافره أو بعصاه يدل في الغالب على أن قملة تضايقه ؛ و المثل السائر الذي يقول : "ما حك جلدك مثل ظفرك" ؛ إن دل على شئ فإنما يدل على أن حك الجلد بالأظافر أمر عادي مألوف يجب أن يتولاه الشخص بنفسه ؛ و لو كان في مكان بعيد كالظهر ؛ حيث يكثر القمل و هو في الغالب المقصود و إلا لما احتاج لمن يحك له ظهره ..

و إن انس لا انسى ما رأيته يوماً إذ كنت في الريف و فاتني القطار ؛ و كان لابد لي من العودة إلى القاهرة في هذا اليوم ؛ و كانت إحدى السيارات العامة على وشك القيام ؛ فركبتها على مضض و هي مزدحمة بالركاب و التيفوس منتشر في ذلك الوقت ؛ و كنت اتوجس خيفة أن تصلني قملة من أحد الركاب ؛ و كان الكثير منهم يحك جلده بظفره .. و بينما أنا افكر في ذلك إذ لمسني جاري في المقعد و كان ضابط بوليس لا أعرفه و لفت نظري إلى قملة كانت تمشي الهويناعلى ظهر الكمساري ربماوصلت إليه من أحد زبائنه أو زحفت من داخل الملابس إلى الخارج تبحث عن مأوى آخر .. و هذا في الغالب دأب القملة المصابة بالتيفوس كثيرة الحركة عصبية المزاج قليلة الثبات في مكان واحد ميالة إلى التغيير ؛ مريضة محكوم عليها بالموت بعد فترة معينة من امتصاص الدم الموبوء ..

قلنا إن المرض من أكثر ما يكون انتشاراً في السجون ؛ لدرجة أن أطلق عليه اسم "حمى السجون" ؛ و يرجع السبب في ذلك إلى زج العدد الكبير من المسجونين في حيز ضيق و إلى قلة استعمال الماء و الصابون و جميعها كما أسلفنا عوامل تؤدي إلى انتشار القمل و بالتالي إلى تفشي وباء التيفوس .. إلا أنه ربما كان هذا الوصف أكثر انطباقاً على سجون القرون الوسطى منه على سجون الوقت الحاضر ؛ فقد كانت السجون وقتئذ على أسوأ حال و كان هذا شأنها في جميع الدول .. و زادها سوءاً في إنجلترا ضريبة جديدة سموها ضريبة النوافذ لجأت الحكومة إلى فرضها لزيادة ميزانيتها ؛ و يظهر أنها كانت إذ ذاك في حاجة كبيرة إلى المال .. فرض على كل نافذة ضريبة سنوية قدرها شلن ؛ و لما كان الناس في جميع العصور و من جميع الطبقات يتفادون دفع الضرائب ما أمكنهم فقد سدوا بالطوب أو بالأخشاب أكبر عدد من النوافذ و استغنوا عنها في مبانيهم الجديدة أو اكتفوا بالقليل منها ؛ و لما كانت السجون في ذلك الوقت شبه مؤسسات خاصة يكاد يديرها حكامها لحسابهم الخاص فقد اكتشف بعض أولئك الحكام أن النوافذ منبع متاعب كثيرة للسجانين و أضرار كبيرة للمسجونين ؛ فأغلقوها و أحكموا إغلاقها و رأى عدد قليل منهم أن يستعيض عنها و في الوقت نفسه يتفادى الضريبة بوضع مروحة كبيرة على سطح البناء فوق أنبوبة تصل إلى

داخله ؛ و هي طريقة للتهوية لا بأس بها إلا أنها لم تلق نجاحاً كبيراً إذ نسب إليها البعض إصابة المسجونين بالالتهاب الرئوي أو النزلة الشعبية أو غير ذلك من الأمراض ..

* * *

بقيت لنا كلمة عن أنواع القمل بعد ما ذكرناه عن عاداته و الدور الذي يلعبه في نقل التيفوس ؛ هناك ثلاثة أنواع من القمل :-

-1- قمل الجسم : و هو الناقل للتيفوس ؛ و هو في الغالب أبيض اللون قد يميل إلى السمرة حسب لون الجلد الذي يعيش عليه ؛ و هي خاصة تتمتع بها الحيوانات الدنيئة إذ هي بهذا الاندماج في الوسط تصعب رؤياها و تقي نفسها شر أعدائها ؛ طريقة من طرق حفظ الجنس أخذها الإنسان عن أدنأ الحيوانات بابتداعه ما سماه "الكاموفلاج" ؛ الذي مهما تفنن فيه لن يتقنه كما أتقنته الطبيعة .. يعيش هذا النوع على الجسم ؛ فإذا ما ملأ معدته بالدم لجأ إلى طيات الثياب الداخلية و فيها يضع بويضاته ..

-2- قمل الرأس : و قد ينقل التيفوس ؛ و إن فعل فهو لا يجاري في ذلك قمل الجسم ؛ و لونه في الغالب رمادي قاتم يميل إلى السواد كالوسط الذي يعيش فيه أيضاً ؛ و تلصق بويضاته بالشعر بواسطة مادة لزجة قد يكثر افرازها حتى يلتصق الشعر ببعضه ..

-3- قمل العانة : و هو يأنف أن ينقل التيفوس أو يأنف التيفوس أن ينتقل به ؛ و الواقع أنه يختلف عن النوعين الآخرين كل الاختلاف .. مفرطح يشبه في شكله السرطان "أبو جلمبو" ؛ باهت اللون يميل إلى الصفرة ؛ إذ هو لا يوجد غالباً إلا في الأجناس البيضاء ؛ و يصيب الغني و الفقير على السواء ؛ و ينتقل في أكثر الأحوال بالطريق الجنسي ..

* * *

يعتقد بعض الناس أن كل قملة قد يعثرون عليها في ملابسهم مصابة بالتيفوس مما يسبب لهم متاعب كثيرة و طالما يقض مضجعهم ظناً منهم أن أعراض التيفوس لن تلبث أن تظهر عليهم .. و قد زارنا بعض المثقفين و لا سيما الأطباء يحلمون قملة قبضوا عليها مختبئة في ملابسهم بعد رحلة في ترام أو قطار مزدحم .. أتوا بها و هم في حالة عصبية ليعرفوا إن كانت هذه القملة تحمل التيفوس ؛ و أفضل طريقة تتبع في المعمل في مثل هذه الحالة أن تسحق القملة في قليل من الماء أو محلول الملح ثم تحقن بطريق البريتون في خنزير غينيا .. ففي الحالة الإيجابية ترتفع حرارة الحيوان بعد بضعة أيام و تبقى مرتفعة بضعة أيام أخرى ثم تأخذ في الانخفاض .. فإذا ما قتل الحيوان أثناء الحمى أو بعدها و فحص مخه و طحاله وجدت علامات باثولوجية خاصة اختص بها هذا المرض ..

و لكن هذه الطريقة كما يرى القارئ طريقة طويلة عقيمة ؛ و قد تظهر أعراض التيفوس قبل أن تعرف نتيجة الفحص .. و لذلك فإنه في رأينا و لاسيما إن كان التيفوس منتشراً أن يطمأن مثل هذا الشخص بحقنه باللقاح الواقي إن لم يكن قد حقن به من قبل (في ظرف ستة أشهر) .. و هو إجراء لاحظنا أنه دائماً يبعث الطمأنينة في نفس من كان عصبي المزاج .. فإن لم يفلح اللقاح في منع المرض فقد يخفف من حدته ..

جرثومة التيفوس

بقيت جرثومة التيفوس غير معروفة إلى عهد قريب ؛ و قد زعم كثير من الباحثين أنهم اكتشفوا سببه ؛ فمن قائل إنها ميكروب عصوي تمكن من زرعه على الأوساط الصناعية و إحداث العدوى بحقنه في حيوانات المعمل ؛ ثم ما لبث أن اتضح خطؤه .. و من قائل إنها من الجراثيم الضئيلة جداً المسماة بالفيروس و التي تستطيع لضآلتها أن تمر من ثقوب أدق مرشح .. و قد كان هذا هو الرأي السائد لفترة طويلة ترجع إلى عهد قريب ؛ و لكنه اتضح أخيراً أن سبب التيفوس نوع من الجراثيم يقع في المرتبة بين الميكروبات العادية و الفيروس ؛ و يشترك مع كل منهما في بعض صفاته .. و هذا النوع المتوسط من الجراثيم يكثر وجوده في الحشرات كالقمل و البق و القراد و البراغيث .. و منه ما هو محدث للمرض كجرثومة التيفوس مثلاً ؛ و منه ما يعيش عيشة فطرية في أمعاء هذه الحشرات و لا ضرر منه ..

يرجع الفضل في اكتشاف جرثومة التيفوس إلى طبيب أمريكي شاب يدعى ريكتس **Ricketts** ذهب إلى المكسيك بصحبة طالب طب ناشئ في وقت انتشر فيه الوباء في هذه البلاد ؛ فأخذ في البحث و فحص الكثير من العينات ثم نشر عام **1910** في مجلة الجمعية الأمريكية الطبية رسالة قصيرة تحت عنوان : "كلمة مبدئية عن سبب التيفوس" ؛ ذكر فيها أنه عثر في دم المصابين بالتيفوس على جرثومة صغيرة جداً يرجح أن تكون هي المسببة للتيفوس .. و قال إنه سيواصل بحثه و له كبير الأمل أن ينشر في عدد قريب نتيجة هذا البحث بالتفصيل .. و لكن القدر أراد غير ذلك فلم ينشر البحث في المجلة الطبية بل نشر نعيه في جميع الجرائد اليومية .. فقد أصيب أثناء بحثه بالتيفوس نتيجة عدوى أخذها من المعمل ؛ كانت إصابة شديدة قضت عليه في بضعة أيام و لم يبلغ إذ ذاك الثامنة و الثلاثين من عمره .. ذهب ضحية العلم و هو في ريعان شبابه ؛ و لم تقصر الجرائد و الهيئات العلمية التي نعته في الإشادة بفضله ؛ و لم يقصر زملاؤه أمثال روكاليما الذين أكملوا بحثه بعد التحقق من صحة ما وصل إليه ؛ لم يقصروا في تخليد ذكراه بإطلاق اسمه على جرثومة التيفوس التي سموها "ريكتسيا بروفاتزكي" ؛ و الاسم الثاني لباحث آخر مات أيضاً بالتيفوس قبل ريكتس بعدة سنوات ..

ثبت أن جرثومة ريكتس هي المسببة للتيفوس و هي في حجمها تقرب من الميكروبات العادية إلا أنها تختلف عن هذه الميكروبات في صعوبة صبغها و صعوبة زرعها ؛ إذ لابد لها من خلايا حية تتكاثر فيها ؛ شأنها في ذلك شأن الفيروس ؛ فجميعها جراثيم لا تستطيع أن تعيش عيشة مستقلة ؛ بل لابد لها من خلايا تقوم بأودها و تقدم لها طعامها ..

طريقة عدوى القمل

القمل كالإنسان ضحية التيفوس ؛ يمرض به كما يمرض به الإنسان .. بل التيفوس أكثر قسوة على القمل منه على الإنسان ؛ فالقملة المصابة بالتيفوس محكوم عليها بالموت بعد فترة تكاد تكون ثابتة ؛ فبينما تبلغ الوفيات في القمل مائة في المائة تتراوح في الإنسان بين عشرة و ثلاثين في المائة فقط ؛ أي أنه من كل عشرة أشخاص مصابين بالتيفوس يموت في المتوسط اثنان فقط ؛ و قد تصل الوفيات في المتقدمين في السن إلى أضعاف ذلك و تصل العدوى إلى القملة بالطريقة الآتية : تمتص القملة دم المصاب و فيه كما أسلفنا العدد الكبير من الجراثيم فتصل الجرثومة إلى الخلايا المبطنة للمعدة و الأمعاء حيث تتوالد و تتكاثر إلى أن تكتظ بها هذه الخلايا و تنتفخ من كثرتها مما قد يؤثر على تغذية الحشرة .. ثم تنفجر الخلايا فتفرغ ما في جعبتها من الجراثيم في الأمعاء ؛ و هنا يبدأ خطر هذه القملة على الإنسان إذ هي إن وصلت إلى شخص سليم و تبرزت على جلده صبت عليه عدداً كبيراً من الجراثيم .. فإن حك جلده بأظافره كما يحدث عادة أحدث تشققات ضئيلة تلوث ببراز القملة فتصل الجرثومة إلى الدم و تظهر عليه أعراض المرض بعد انقضاء مدة الحضانة و هي حوالي عشرة أيام ..

يبدأ ظهور الجراثيم في براز القملة بعد خمسة أيام من امتصاصها الدم الموبوء ؛ و يبلغ عددها أقصاه و تصل قدرتها على الإصابة بالمرض غايتها في اليوم العاشر ؛ و تموت القملة في اليوم الثاني عشر إلى الخامس عشر على الأكثر ..

و من المشاهد أن الأنثى في القمل أكثر عدوى من الذكر ؛ و ذلك لأن الجرثومة تتوالد فيها أكثر بكثير مما تتوالد في الذكر ؛ فقد يصل عدد الجراثيم فيها إلى أكثر من ثلاثة أمثال ما يصل إليه في الذكر .. و أمثال ذلك في الأمراض كثير ؛ فأنثى البعوض فقط هي التي تنقل الملاريا و الحمى الصفراء ؛ و أنثى البهائم و الماعز تنقل بألبانها حمى مالطا ؛ و أنثى الآدميين تحمل ميكروبات الحميات المعوية أكثر بكثير مما يحملها الذكر ؛ و لا شك أن حامل هذه الميكروبات منبع عدوى هذه الأمراض ..

و الإنثى فقط هي التي تنقل مرض الهيموفيليا إلى أنجالها الذكور دون الإناث و دون أن تصاب هي به .. هذا فضلاً عما تنقله إلى الذكور من متاعب الحياة ؛ فالأنثى في جميع المخلوقات من الإنسان إلى أدنأ الحيوانات تسبب أضراراً كثيرة ؛ و قلما تحل مصيبة ليس للأنثى فيها نصيب الأسد ..

و القملة الحاملة لجرثومة التيفوس هي كما أسلفنا قملة مريضة عصبية كثيرة الحركة ؛ تترك من أخذت منه العدوى لاجئة إلى غيره من بني الإنسان ؛ و بها عادة قبيحة تدل على جهلها بأبسط آداب المائدة ؛ فهي دائماً تتبرز أثناء تناول الطعام ؛ و طعامها كما أسلفنا هو دم الإنسان .. تمتص دماً نقياً و تخرج بدله عدداً هائلاً من الميكروبات يساعد الإنسان ببساطته على وصولها إلى الدم بخدش جلده بأظافره ..

تيفوس بلا قمل

لابد لكل جرثومة من مخزن دائم تعيش فيه و إلا انقرضت الجرثومة و انقرض معها المرض المسببة له ؛ و هذا مع الأسف ما لا نراه ؛ فالأوبئة بيننا منذ أقدم العصور .. فمخزن ميكروب التيفود مثلاً هو كيس المرارة عند حاملي التيفود .. و مخزن ميكروب الدفتريا هو زور أو أنف حاملي الدفتريا .. و مخزن الطاعون و اليرقان المعدي هو الفأر .. و مخزن الحمى الفحمية هو الأرض التي فيها يتكور الميكروب و يحيط نفسه بغشاء سميك يحميه من عاديات الدهر ؛ و هكذا لكل جرثومة ملجأ تلجأ إليه بين وباءين ؛ فأين إذاً ملجأ جرثومة التيفوس و هو بيننا منذ آلاف السنين ؟

ذكرنا أن التيفوس الوبائي يصيب الإنسان و القمل و لا يصيب في الطبيعة حيواناً آخر ؛ و هو يميت كل قملة يصيبها و لا يميت من بني الإنسان سوى العدد القليل ؛ و لا تعيش الجرثومة في الأرض أو الهواء أو الماء ؛ فالشواهد كلها تدل على أن هناك احتمالاً كبيراً أن يكون الإنسان نفسه ملجأ الجرثومة ..

و مما يعزز هذا الرأي وجود نوع خفيف من التيفوس في بعض ال مدن الكبيرة بالولايات المتحدة كنيويورك مثلاً ؛ يكاد لا يصيب سوى المتقدمين في السن من الإسرائيليين البولونيين أو الروسيين رغم خلوهم من القمل ؛ هو تيفوس بلا قمل يصيبهم فقط و لا يصيب أبناءهم .. و يعلل العلماء الأمريكيون ذلك بأن أولئك القوم الذين ولدوا في بولونيا أو روسيا و أمضوا طفولتهم أو سبابهم فيها ؛ ثم رحلوا إلى أمريكا أصيبوا بالتيفوس في وطنهم الأول ؛ و شفوا منه ؛ و اكتسبوا المناعة ضده .. إلا أنهم بقوا حاملين لجرثومته ؛ فلما مضت السنون و تضاءلت المناعة تغلبت عليهم الجرثومة مرة ثانية ؛ و ظهرت عليهم أعراض المرض من جديد .. هي شبه نكسة بعيدة الأجل .. إن هؤلاء القوم هم في الغالب أناس جمعوا في أمريكا وطنهم الجديد مالاً وفيراً و عاشوا فيها عيشة عز و رفاهية بعد عيشة الفقر و البؤس في وطنهم الأصلي ؛ و سكنوا القصور بعد سكنى الأكواخ و انقطعت الصلة بينهم و بين القمل منذ أمد بعيد ..

و إذ تكلمنا عن التيفوس بلا قمل حق لنا أن نقول كلمة عن نوع آخر من العدوى ليس للقمل به شأن و هو عدوى المعمل ؛ فجرثومة التيفوس من أخطر الجراثيم على الباحثين ؛ إذ يكفي أن يصل عدد قليل جداً منها إلى الجلد ليحدث العدوى ؛ و

ضحايا التيفوس من هذا النوع كثيرون ؛ ذكرنا منهم "ريكتس" مكتشف الجرثومة .. و قد حدث منذ بضع سنوات أن كان أحد أطباء المراكز في مصر يأخذ عينة دم من مريض بالتيفوس ؛ فتصادف أن غزته الإبرة التي أخذ بها الدم ؛ و لم تمض بضعة أيام حتى ظهرت عليه أعراض التيفوس و توفي منه .. من المحتمل طبعاً أن يكون هذا الطبيب قد أخذ العدوى بالطريق الطبيعي إلا أن ظروف الحالة و مدة الحضانة تجعل الإنسان يرجح الطريق الأول ..

و يظهر أن هناك طريقة أخرى تنتقل بها العدوى إلى الأطباء في المستشفيات العامة دون وساطة القمل ؛ و هي أنه قد يحدث أثناء خلع المرضى ملابسهم القذرة أن يتطاير منها براز القمل الملوث بعد أن جف و أصبح سهل التطاير ؛ فيصل إلى الرئتين و يحدث العدوى عن هذا الطريق .. ..

و هناك من الشواهد ما يرجح أن عدداً كبيراً من الأطباء أصيب بهذه الطريقة ؛ أما الأطباء الذين أصيبوا بالطريق الطبيعي بحكم احتكاكهم بالمرضى فلا يمكن حصرهم ؛ و ربما كانوا أكثر الناس تعرضاً له ؛ و ربما أقلهم مقاومة ..

مع الفأر و البرغوث مرة أخرى

تكلمنا إلى الآن عن التيفوس الوبائي الذي ينتقل بواسطة القمل .. و هناك أنواع أخرى من التيفوس أقل أهمية و أضيق انتشاراً تكاد تنحصر في جهات معينة قل أن تتخطاها ..

من هذه الأنواع نوع يصيب الفيران و ينتقل منها إلى الإنسان بواسطة براغيث الفيران ؛ فإذا ما استقر في الإنسان أمكن انتقاله بين الأفراد بواسطة القمل ؛ و هو في الواقع لا يختلف كثيراً عن النوع الوبائي القملي ؛ و من المحتمل أن يكون هذا النوع الأخير قد بدأ في غابر الزمان في الفيران ؛ ثم تتطور (تطور) حتى اتخذ طابعاً خاصاً به و أصبح لا يصيب إلا الإنسان و لا ينتقل إلا بالقمل ؛ و في هذه الحالة طبعاً يكون التيفوس الفأري أقدم من التيفوس القملي الوبائي بكثير ؛ و الفرق بين جرثومة النوعين بسيط جداً ..

و قد يكتسب من يشفى من أحدهما مناعة ضد الآخر .. و مخزن العدوى في النوع الذي نحن بصدده هو بلا شك الفأر ؛ فالمرض في الأصل كالطاعون مرض الفأر .. و الجرثومة في الأصل تقطن جسم الفأر ؛ فإذا ما وصلت إلى الإنسان فهي مجرد مصادفة ما كانت لتسعى إليها .. و أكبر صلة بين الفأر و الإنسان هو البرغوث .. و إذا تذكرنا أن برغوث الفأر يفضل الفأر على الإنسان ؛ و أن هذه الحشرة قلما تترك الفأر إلا بعد أن يصبح جثة باردة علمنا السبب في أن الإنسان قلما يصاب بهذا النوع من التيفوس .. و لا يصاب به عادة إلا من كان له صلة وطيدة بالفيران ؛ كساكني الأكواخ و المنازل القديمة المهدمة الملأى بالجحور التي تأوي العدد الكبير من هذه الحيوانات ..

و هذا النوع أيضاً في العادة أخف وطأة من النوع الوبائي ؛ و ربما رجع السبب في ذلك إلى أن جرثومته لم تألف جسم الإنسان بعد ؛ و أكبر الظن أنها إن مرت به لبضعة أجيال ربما زادت ضراوتها عليه ؛ و ربما انقلبت إلى النوع الوبائي ..

يوجد هذا النوع من التيفوس في المكسيك و جنوب فرنسا و الملايا و بلاد أخرى ؛ و يطلق أهالي كل منها عليه اسماً يتفق مع ما عرفوه عنه من الخواص ؛ فالمكسيكيون يسمونه **Tabardillo** أي "العباءة" لطفح غزير يغطي حسم المريض شبهوه بالعباءة ؛ و الفرنسيون يسمونه **Fievre Nautique** أو "الحمى البحرية" لانتشاره على ساحل فرنسا لا سيما في تواون .. و الملايون يسمونه "تيفوس المدن أو الحوانيت" ؛ و ربما كان ذلك لانتشار الفيران في الحوانيت مما يعرض أصحابها للعدوى ..

و أكبر الظن أن هذا النوع يوجد في مصر أيضاً إذ انتشر منذ سبع سنوات بين عمال قناطر محمد علي وباء تيفوس دلت بعض التجارب التي قمنا بها على أنه في الغالب من النوع الذي نحن بصدده ..

و لا تختلف عدوى البرغوث عن عدوى القمل إلا في أن الجرثومة لا تقتل البرغوث ؛ إذ هو لا يلبث أن يتخلص منها و يتم ذلك في حوالي شهر .. و البرغوث كالقملة يمتص الدم الموبوء و تصل الجرثومة إلى المعدة و الأمعاء حيث تتكاثر في الخلايا المبطنة لها حتى تعج هذه الخلايا بها ثم تنفجر و تصب كل ما في جعبتها في الأمعاء فتمتزج الجراثيم بالبراز ..

هناك عدا ما ذكرنا أنواع أخرى محلية **endemic** من التيفوس ينتقل أكثرها بواسطة القراد ؛ و تعيش الجرثومة في الطبيعة في القراد أو الفيران أو الكلاب أو غيرها من الحيوانات ؛ و توجد في الغالب في : ☚ الولايات المتحدة حيث يسمى المرض "حمى الجبال الصخرية" ؛ و ☚ في جنوب فرنسا حيث يسمى "الحمى الدملية" ؛ و ☚ في البرازيل حيث يسمى "ساوبولو" ؛ و ☚ في أستراليا حيث يسمى **Q fever** ؛ و ☚ في اليابان حيث يسمى "تسوتسو جاموشي" ؛ و ☚ في الملايا حيث يسمى "حمى الريف" ؛ و ربما وجدت في جهات أخرى ؛ فقد ذكر أحد الأطباء الإنجليز أخيراً أنه شاهد حالة من النوع القرادي في السودان ؛ بل هي ربما وجدت في القطر المصري و لو أننا إلى الآن لم نعثر على ما يؤيد ذلك ..

تشخيص التيفوس : سنذكر هنا كلمة عن تشخيص التيفوس لا لأنه يهم القارئ ؛ بل لنبين له كيف يخدم القدر الباحثين أحياناً ؛ كان الأطباء في أغلب الأحيان يعتمدون في تشخيص التيفوس على علاماته الإكلينيكية ؛ فإذا ما لجأوا إلى المعمل كان ذلك لاستبعاد حميات أخرى كالتيفود و الملاريا التي كثيراً ما كان يجد الطبيب بعض الصعوبة في تمييزها من التيفوس ؛ و التي عرفت طرق تشخيصها في المعمل قبل أن يعرف شئ عن تشخيص التيفوس ..

حدث أثناء الحرب العظمى الأولى أن أرسلت عينة بول من مريض اشتبه في إصابته بالتيفود إلى طبيبين شابين إسرائيليين يسميان "فيل و فيليكس" ؛ كانا يشغلان في معمل صغير من معامل الجيش في جاليسيا الشرقية و كان المطلوب منهما فحص هذه العينة

لميكروب التيفود ؛ فلم يتمكنا من فصله منها .. و لكنهما فصلا ميكروباً آخر أرادا أن يتحققا إن كانت له علاقة بحالة المريض ؛ فحصلا على القليل من دمه و أجريا تجربة تسمى تجربة التجمع ؛ فكانت النتيجة إيجابية ؛ ثم اتضح بعد ذلك أن الحالة لم تكن حالة تيفود ؛ بل حالة تيفوس ظهرت علاماته الإكلينيكية واضحة جداً ؛ بحيث لم يبق شك في التشخيص ؛ فأعادا هيه التجربة على المئات من حالات التيفوس مستعملين نفس هذا الميكروب (و هو من الغريب لا شأن له بالتيفوس) فكانت النتيجة في كل مرة إيجابية كما كانت النتيجة دائماً سلبية عند إجرائها على مرضى الحميات الأخرى .. فلما تأكد لهما أنها تجربة يمكن الاعتماد عليها في تشخيص التيفوس نشرا هذا البحث ثم أيده غيرهما من الباحثين ؛ و اصبح التيفوس الآن يشخص في جميع أنحاء العالم بتفاعل مع ميكروب لا علاقة له بالتيفوس .. و هذا العمل و إن كان وليد المصادفة إلا أنها مصادفة قابلت من عرف أن يستفيد منها و فرصة سنحت لمن انتهزها ؛ و الرجل الموفق القوي الملاحظة هو الذي إذا واتاه الحظ حرص على أن لا يفلت منه .. و هناك أناس تأتيهم الفرصة الملائمة من باب فيخرجونها من باب آخر ..

هناك مصادفة أخرى متعلقة بنفس هذا الاكتشاف لا نرى بأساً من ذكرها هنا :

انتشر في الملايا وباء تيفوس من الأنواع غير الوبائية ؛ و استعمل خطأ في تشخيصه ميكروب غير الميكروب الذي أشرنا إليه و لو أنه كان من فصيلته ؛ فكانت النتيجة إيجابية ؛ فلما استعمل الميكروب الأصلي أعطى نتيجة سلبية ؛ كذلك أعطى الميكروب الجديد نتيجة سلبية مع حالات التيفوس الوبائية ؛ و هكذا اكتشف بطريق المصادفة نوع من الميكروب يتفاعل فقط مع بعض الأنواع غير الوبائية و يميزها من التيفوس الوبائي ..

الوقاية من التيفوس

لابد أن يكون القارئ قد استنتج مما ذكرنا أن الطريقة المثلى للوقاية من التيفوس تنحصر في إبادة القمل .. تنحصر في النظافة التامة : نظافة البدن و الملابس و في تفادي الزحام بقدر الإمكان .. كما تنحصر في عزل المرضى لا لمجرد عزلهم بل لتطهير ملابسهم و أجسامهم و حمايتهم من القمل أو بالأحرى حماية القمل منهم حتى لا يأخذ العدوى و ينقلها إلى غيرهم ..

تنشأ أثناء انتشار التيفوس محطات لإبادة القمل يدخلها الشخص و القمل يرعى في ملابسه و شعره و جسده و يخرج منها نظيفاً مرتدياً ملابس معقمة بعد أن ودع القمل الذي ربما لازمه زمناً طويلاً .. أما نصيب هذا القمل فهو الإعدام بطرق خاصة .

و من الطرق المجدية لإعدام القمل التي اتبعت في الحرب الأخيرة فأتت بأحسن النتائج تعفير الملابس و الجسم بمسحوق جديد يسمى د.د.ت D D T تكفي أقل كمية منه لإزهاق أرواح هذا القمل الذي جربت قبل ذلك في إبادته مواد كيماوية أخرى كثيرة فكانت إما أن لا تؤثر عليه ؛ و إما أن تؤثر عليه و على الجسم في نفس الوقت نفسه .. أما المسحوق الجديد فلا خوف

و لا ضرر منه .. هذه هي الطرق المثلى لمنع التيفوس ؛ و هذه هي الطرق التي قضت عليه في البلاد المتمدينة ؛ فلم يكن التيفوس في وقت من الأوقات وقفاً على بلد دون آخر ؛ و لم ينل شرف الانتساب إلى أمراض المناطق الحارة كما يزعم البعض ؛ فهو إن كان أكثر انتشاراً في هذه المناطق فما ذلك إلا لأنها لم تعن بمسائلها الصحية كما عنيت بها البلاد الأخرى .. و التيفوس على النقيض من ذلك يكثر في الطقس البارد حيث يكثر الناس من الملابس و يقللون من الاستحمام ؛ و هو و إن كان قد اختفى من بعض البلاد الغربية فما ذلك إلا لأن القوم هناك تعلموا أن يعيشوا عيشة نظيفة ..

و في المرتبة الثانية من وجهة الوقاية يقع التحصين باللقاح الواقي ؛ و هي قصة قديمة تنبه إليها الإنسان منذ لاحظ أن من أصيب مرة بمرض وبائي قلما يصاب به مرة أخرى ؛ و أول مرض استعمل فيه التطعيم الواقي باللقاح الواقي هو الجدري ..

سنسرد هنا بالاختصار قصة التطعيم ضد التيفوس و لو أن هذا الموضوع لا يهم سوى الأطباء ؛ إلا أنه قد لا يخلو من فائدة لغير الأطباء .. ..

أول من فكر في التطعيم ضد هذا المرض طبيب تركي يدعى حمدي ؛ إذ انتشر التيفوس في تركيا في الحرب العظمى الأولى ؛ فرأى حمدي أن يستعمل الدم الموبوء في تطعيم الأهالي بعد تسخينه قليلاً ؛ إلا أن النتائج لم تكن مشجعة ؛ فقد جرب هذا اللقاح في الجنود في الجيش التركي ثم في الجيش الألماني المعسكر في رومانيا ؛ فلم يأت بفائدة تذكر ؛ و يقال إن أحد الأطباء في تركيا طعم بعض المرضى في مستشفى عام بكمية قليلة من الدم الموبوء بقصد إكسابهم المناعة فكانت النتيجة عكس ما أراد إذ أصيبوا بالتيفوس ؛ و أمرت الحكومة التركية بإجراء تحقيق تبين منه أن الرجل كان مصاباً باختلال في قواه العقلية .. و هذا الحادث و إن كان قد انتهى بكارثة إلا أنه أيد بطريق المصادفة ما ذهب إليه العلماء من وجود الجرثومة في دم المصابين ..

أتى بعد ذلك نيكول مكتشف طريقة العدوى و حضر لقاحاً من مخ و طحال خنزير غينيا المحقون بجرثومة التيفوس و كان لقاحه يحوي الجرثومة كما هي دون قتلها أو تخفيف ضراوتها و نصح بحقن هذا اللقاح بكميات ضئيلة جداً ؛ إلا أنه اتضح أنها طريقة خطرة ؛ فجرثومة التيفوس ليست من الجراثيم التي يسوغ التهاون بها و لو بأقل مقدار .. و لذلك فإن هذه الطريقة قد قبرت قبل أن تولد إذ لم يجرؤ أحد على اتباعها لما فيها من الخطر على الأفراد و الجمهور الذي قد تنتشر الجرثومة بينه بواسطة القمل

و في شمال أفريقيا حضر عالم فرنسي آخر يدعى بلانك لقاحاً ضد التيفوس الفأري من براز البراغيث و لم يقتل الجرثومة بل اكتفى بتخفيف ضراوتها .. كان يضع في إناء زجاجي فأرين قلمت أنيابهما حسماً للنزاع بينهما ؛ و حقن بالجرثومة الشديدة الضراوة ثم يطلق عليهما خمسين ألف برغوث و يغلق الإناء بشبك من السلك رفيع المسام بحيث يسمح بوصول الهواء إلى الفأرين و يمنع البراغيث من مغادرة الإناء فتجد هذه الحشرات في دم الفأرين ما تشتهيه من الطعام ؛ و في الوقت نفسه تبتلع الجرثومة مع وجبة الدم فتتكاثر في أمعائها ثم تصل إلى برازها .. و كان كل يومين يستبدل الفأرين بآخرين حقنا بنفس الطريقة ؛

ثم يبدأ الحصد بعد أسبوعين مع الاستمرار في استبدال الحيوانات كل يومين و تغيير الأواني كل أسبوعين لاستبعاد ما يفقس جديداً من بويضات البراغيث ..

أما الفيران التي استعملت في الأسبوعين الأولين فتعدم و يستغنى عنها .. و عملية الحصد تنحصر في أن يؤخذ الفأر و ينتف شعره الذي قد تلوث بكمية هائلة من براز البراغيث الذي يحوي الملايين العديدة من جرثومة التيفوس .. يؤخذ هذا الشعر و يجفف ثم ينخل و يجمع المسحوق الناتج من هذه العملية و هو بالطبع يحوي الجرثومة بمقدار كبير و يعلق في سائل أضيف إليه قليل من الصفراء لتخفيف ضراوة الجرثومة ؛ و ينتج كل إناء حوالي مليون جرعة من اللقاح ؛ فالجرعة حوالي واحد من عشرة من المليجرام ؛ و كمية المسحوق الناتجة من إناء حصد ثلاثين أو أربعين مرة حوالي عشرة جرامات ؛ و قيمة هذه اللقاح الوقائية لا بأس بها .. إلا أن هناك خطراً على القائمين بتحضيره خصوصاً عند بدء عملية الحصد ولابد لهم حينئذ من قناع حميهم من تطاير الجرثومة في الهواء و وصولها إلى الرئتين .. اتضح أخيراً أنه يمكن الاستعاضة عن الجرثومة الحية بالجرثومة الميتة ؛ و لو أن الأولى قد تكون أكثر قدرة على إكساب المناعة ؛ و لكن الثانية أسلم عاقبة .. و قد حضرت على هذا الأساس أنواع كثيرة من اللقاح سنشير إلى بعضها لنعطي القارئ فكرة عن الصعوبات التي يجدها الأطباء في تحضيرها : –

☚ لقاح فيجل : و هو مستحلب من أمعاء القمل المعدي بالتيفوس في محلول خفيف من الفينول و يظهر أن قيمته الوقائية كبيرة و يرى أكثر المشتغلين بالصحة العامة أنه من أفضل ما استعمل من أنواع اللقاح ؛ إلا أنه لا يمكن تحضيره إلا بكمية ضئيلة جداً قد لا تكفي لتطعيم أكثر الناس تعرضاً للعدوى كالأطباء و الممرضين و الممرضات و المبخرين و غيرهم ممن يضطرهم عملهم إلى الاحتكاك بالمرضى .. و ترجع الصعوبة في تحضير هذا اللقاح إلى ما يأتي :–

أولا : دلت التحارب على أن أنجع طريقة لعدوى القملة هي بحقنها في الشرج بالمادة المحتوية على الجرثومة ؛ و هي عملية تحتاج إلى صبر و خبرة و قد لا يتقنها الطبيب إلا بعد مران طويل ؛ و تستعمل عادة لهذا الغرض أنبوبة شعرية رفيعة جداً تمتص فيها المادة الملوثة ثم توضع القملة تحت الميكروسكوب و يوضع طرف الأنبوبة في الشرج و تحقن المادة .. و نذكر بهذه المناسبة أن عالمين إنجليزيين و هما بيكوت و أركريت أوفدا إلى مصر عام 1922 للبحث في التيفوس ؛ فأصيبا بالمرض في المعامل الرئيسية لوزارة الصحة لأثناء حقن القمل بالطريقة السالفة ؛ و لم يتمكن بيكوت من مقاومة العدوى فتوفي بعد مرض قصير ..

ثانياً : لابد من تغذية القملة المعدية لمدة عشرة أيام قبل قتلها و أخذ أمعائها ؛ و لما كان غذاؤها الوحيد هو الدم و لما كانت القملةُ موبوءةً تحتم تغذيتها عى أناس منيعين سبق أن أصيبوا بالمرض و شفوا منه ؛ و هي مشكلة ليس من السهل التغلب عليها ؛ فإن توفر الأشخاص المنيعون فقد يصعب إقناعهم بالتبرع بدمائهم لهذه الحشرة البغيضة ..

ثالثاً : لابد من تشريح القملة بعد اليوم العاشر و فصل أمعائها ؛ و هذه أيضاً عملية تحتاج إلى الصبر و الخبرة و التمرين ..

رابعاً : يحتاج هذا اللقاح إلى عدد كبير جداً من القمل ؛ فالشخص الواحد يحتاج في المتوسط إلى مائتي قملة ؛ أي أننا إذا أردنا تطعيم خمسة آلاف شخص فقط لاحتجنا إلى مليون قملة ؛ و هو عدد إن تيسر الحصول عليه فلن يتيسر العدد الكافي من الفنيين لحقنه و استخراج أمعائه أو من المنيعين لتغذيته ..

خامساً : خطره على القائمين بتحضيره ..

☚ تغلب الروس على بعض هذه الصعوبات أثناء الحرب العظمى الأخيرة ؛ فاستنبطوا لقاحاً على أساس لقاح فيجل ؛ و لو أنه قد لا يضارعه في القدرة على إكساب المناعة .. كانوا يملأون إناء زجاجياً بدم ملوث منع من التجمد بإضافة القليل من سترات الصودة إليه ثم يغطون الإناء بقطعة من جلد آدمي بعد سلخها من إحدى الجثث و مباشرة يضعونها على الإناء بحيث يمس سطحها الداخلي الملوث ثم يضعون القمل عليها و يغطونه و يحفظون الإناء في درجة حرارة 37 مئوية أي حرارة الجسم فيمتص القمل الدم بطريقة لا تختلف كثيراً عن الطريقة الطبيعية و تحدث العدوى في الوقت نفسه .. و بعد عشرة أيام (يغير الدم و الجلد أثناءها بضع مرات) يجمع القمل و يصحن بأجمعه في محلول أضيف إليه قليل من الفينول و بذلك يتفادون حقن القمل و تغذيته و فصل أمعائه ..

☚ هناك طرق كثيرة أخرى اتبعت في تحضير اللقاح و سنكتفي بالإشارة إلى طريقة كوكس الأمريكية و هي الآن أكثر الطرق استعمالاً لسهولتها و صلاحيتها لتحضير اللقاح بكمية كبيرة ضد جميع أنواع التيفوس ؛ و تنحصر هذه الطريقة في زرع جرثومة أي نوع من أنواع التيفوس على غشاء صفار البيض القابل للفقس .. توضع البيضة لبضعة أيام في فرن التفريخ على درجة حرارة 40 مئوية ؛ ثم يكشف عليها بواسطة شعاع من النور أقوى للتأكد من أن الجنين حي يتحرك ؛ ثم تثقب البيضة و تحقن بالجراثيم ؛ و يغطى الثقب بقليل من البرافين ؛ و توضع ثانياً في فرن التفريخ على درجة 37 مئوية لبضعة أيام أخرى حتى يموت الجنين ؛ ثم تفتح مع مراعاة التعقيم التام و يفصل غشاء الصفار ؛ و يفحص للتأكد من وجود الجراثيم فيه بعدد وافر ؛ و يحضر اللقاح بعد التخلص مما علق به من مادة الصفار الدهنية .. و كان الأمريكيون أثناء الحرب يعتبرون هذه الخطوة سراً من الأسرار الحربية ؛ أما الألمان و الإيطاليون فيظهر أنهم لم يهتموا بها إذ وجد لقاحهم الذي عثر عليه الحلفاء في حملة الصحراء محتوياً على كمية كبيرة من الصفار ..

الجديد في علاج التيفوس

إن علاج التيفوس في الوقت الحاضر لا يختلف عن علاج الحميات الأخرى و لا يخرج عن العناية بالتمريض و زيادة المقاومة و منع المضاعفات و تخفيف سموم الجرثومة بقدر الإمكان بالإكثار من السوائل .. و إن كان هناك جديد فهو استعمال مادة

لازالت في دور التجربة تسمى حامض البرا أمينو بنزويك para-amino benzoic acid و هي من جهة تركيبها الكيماوي تشبه مركبات السلفوناميد التي استعملت بنجاح كبير في علاج كثير من الأمراض المعدية ؛ و لكنها تؤثر على هذه المركبات تأثيراً مضاداً ؛ و لذلك فإن هذه المركبات حينما جربت في علاج التيفوس و فشلت بل و أضرت فكر بعض العلماء الأمريكيين في تجربة الحامض المذكور .. أجروا التجربة في مستشفى الحميات بالعباسية فأعطوا هذه المادة لبعض المرضى بطريق الفم بكميات كبيرة ؛ و يقال إنها أفلحت في تقصير مدة المرض و تخفيف وطأته ؛ إلا أنه قبل تعميم استعمالها لابد من تجربتها على عدد أوفر من المرضى و عمل مقارنة دقيقة بين فريق من المرضى عولج بها و فريق آخر لم يعالج بها .. و ما قيل عن هذا الحامض ينطبق أيضاً على الأتبرين و على المصل المضاد اللذين يقول البعض إنهما أتيا ببعض الفائدة في علاج التيفوس الوبائي ..

تكلمنا في هذه الرسالة عن التيفوس ببعض التفصيل لأنه أهم الأمراض التي ينقلها القمل ؛ أما الأمراض الأخرى التي تنقلها هذه الحشرات البغيضة فهي الحمى الراجعة و حمى الخنادق ..

و الطريقة التي تنقل بها القملة الحمى الراجعة تختلف بين الطريقة التي تنقل بها التيفوس ؛ إذ تنتشر جرثومة هذه الحمى (و هي من النوع الحلزوني الذي يشبه جرثومة الزهري) في كل جسم القملة ؛ فإذا ما حك الشخص جلده و سحق القملة أثناء ذلك خرجت الجراثيم منها و لوثت التشققات الصغيرة التي يحدثها بأظافره ..

و لم تميز الحمى الراجعة عن الحميات الأخرى كالتيفود و التيفوس و الملاريا حتى منتصف القرن الماضي ؛ و كان أول من وصفها ووصفاً دقيقاً مميزاً لها طبيب ألماني كان يعمل في مصر يدعى كسنجر أثناء وباء انتشر في هذا القطر عام 1851 ..

و أطلق عليها اسم الحمى الراجعة Relapsing fever لأول مرة أثناء وباء انتشر في إدنبرة عام 1843 ..

و يظهر أن المرض استوطن مصر منذ عهد بعيد ؛ و لو أنه وصف لأول مرة سنة 1851 ؛ ثم اختفى و لم يظهر ثانياً حتى عام 1884 ؛ و استمر ينتشر في القطر كل عام تقريباً لبضعة أعوام ثم اختفى ثانياً ؛ و لم يظهر إلا بعد الحرب العالمية الأولى و أعاد الكرة بعد الحرب الأخيرة ؛ و هو الوباء المنتشر بالقطر الآن ؛ و كانت الإصابة به نادرة جداً بين الحربين ..

و الحمى الراجعة على أنواع مختلفة ؛ منها ما ينقله القمل ؛ و منها ما ينقله القراد ؛ و قد استوطن كل نوع بلاداً معينة كتونس و الجزائر و الهند و أواسط أفريقيا و أسبانيا و أمريكا ؛ و قد وصلت العدوى إلى أوروبا في فترات مختلفة ؛ و لكنها أصبحت الآن أقل انتشاراً مما كانت عليه في السنين الخالية لتحسن الحالة الصحية و مراعاة النظافة و توفر سبل العيش ..

و يظهر أن الأنواع التي ينقلها القراد أقدم بكثير من الأنواع التي ينقلها القمل ؛ بل يظهر أنها كلها بدأت بهذا النوع ؛ و يذهب بعض العلماء إلى أن هذا المرض في الأصل كان يصيب القوارض كالفيران ؛ و كان ينتقل بينها عن طريق القراد ؛ ثم أصاب

الإنسان عن طريق المصادفة و ظل لفترة طويلة ينتقل بين بني الإنسان بواسطة القراد ؛ ثم تفرع من هذا النوع النوع الذي ينتقل بواسطة القمل ؛ و يقال إن النوع القرادي يتخذ له ملجأ و مخزناً في جسم الفيران ؛ و هذه القوارض و كثير غيرها من الحيوانات قابلة للعدوى بهذا النوع شديدة الحساسية له ؛ بعكس النوع القملي فإنه يعدي الفيران و القردة فقط ؛ و قد دلت التجارب على إمكان نقل النوع القملي بواسطة البق أيضاً ؛ و لا تصل العدوى إلى السليم إلا بعد سحق البقة و خروج الجراثيم منها كما يحدث في حالة القمل و لكن يظهر أن انتقاله عن هذا الطريق نادر جداً ؛ و لا شك في أن القمل هو أهم عامل في انتشار الوباء ..

و الظروف الملائمة لانتشار الحمى الراجعة هي نفس الظروف الملائمة لانتشار التيفوس ؛ و توجد من الوجهة الوبائية علاقة كبيرة بين المرضين ؛ و كثيراً ما ينتشران في وقت واحد أو يتلو أحدهما الآخر ؛ و علاقتهما بالحروب علاقة وطيدة كما بينا من قبل ؛ و من الغريب أن يختفي الوباء لعدة سنوات ثم يظهر فجأة و ينتشر انتشاراً مريعاً ؛ ثم تنطفئ جذوته و لا يعود إلا بعد سنين عديدة ..

اكتشفت جرثومة هذا المرض في برلين عام 1868 فقد اكتشفها عالم ألماني يدعى اوبيرومير Obermeier أثناء وباء انتشر في برلين في ذلك الوقت ؛ و لم ينشر نتيجة بحثه حتى عام 1873 ؛ و تمكن من نقل المرض إلى الأصحاء بحقنهم بدم المرضى ؛ و لكنه لم يتوصل إذ ذاك إلى معرفة الطريقة الطبيعية التي ينتشر بها بين الناس ..

و الجرثومة كما ذكرنا من النوع الحلزوني المنتمي لفصيلة ميكروب الزهري ؛ تصل مع الدم إلى معدة القمل أو القراد ثم تنتشر في جسدها ؛ و كثيراً ما تصل إلى بويضاتها فتتسبب عن ذلك عدوى وراثية قد تمتد لبضعة أجيال ..

و جرثومة الحمى الراجعة تنتشر في دم المريض لبضعة أيام ترتفع أثناءها درجة الحرارة ارتفاعاً كبيراً ؛ ثم تتكون في الدم مواد مضادة تطرد الجرثومة من الدم فتلجأ إلى الأحشاء الداخلية ؛ فتجد عدواً آخر أكثر قسوة و أشد بأساً ؛ و هو نوع من الخلايا يلتهمها التهاماً و هي في ذلك كالمستجير من الرمضاء بالنار .. إلا أن بعضها قد ينجو و يتخذ لنفسه طابعاً جديداً فلا يتأثر بالمواد المضادة و يعود إلى الدم بعد فترة تنخفض فيها درجة الحرارة و قد يظن المريض أثناءها أنه شفي تماماً ؛ فترتفع الحرارة ثانياً و هكذا إلى أن يتغلب المريض نهائياً على الجرثومة أو تتغلب هي عليه ؛ و هو لحسن الحظ ما لا يحصل إلا في أحوال قليلة ..

و جرثومة الحمى الراجعة تفوق جرثومة الزهري في حساسيتها لمركبات الزرنيخ ؛ و لذلك فإن كمية قليلة من هذه المركبات كافية لشفاء هذا المرض .. و بالنسبة لنجاح البنسلين في علاج الزهري فقد جرب أيضاً في علاج الحمى الراجعة و يقال إنه أتى بنتائج لا بأس بها ..

قبل أن نختم قصة القمل ننتهز هذه الفرصة لنحي من تعيه الذاكرة من الباحثين الذين قضوا شبابهم و ضحى الكثير منهم بحياته في سبيل البحث عن سبب التيفوس و طريقة عدواه .. نحي نيكول الذي اكتشف طريقة العدوى ؛ و بروفازيك الذي ضحى بنفسه في سبيل البحث عن سببه ؛ و ريكتس الذي مات في ريعان الشباب و هو يبحث عن جرثومته ؛ و بيكوت الذي توفي في مصر غريباً عن بلده أثناء حقن القمل بجرثومته .. و العدد الكبير من الأطباء الذين أصيبوا بالمرض أثناء مقاومته أو فحص مرضاهم ..

و أخيراً نحي رجلاً آخر من مشاهير الرجال و هو شوبرت الذي يختلف عمن ذكرنا في أنه مات بالتيفوس في مقتبل العمر لا ضحية العلم ؛ بل ضحية الموسيقى و ما سببته له من البؤس و الحرمان .. و التيفوس كما ذكرنا مرض البؤس و الحرمان ؛ مات شوبرت في الثانية و الثلاثين من عمره قبل أن يكمل مقطوعته الشهيرة التي أعجب بها بتهوفن عندما سمعها لأول مرة و وصف صاحبها و لم يكن يعرفه بالعبقرية ؛ و هكذا كان التيفوس سبباً في بقائها ناقصة و تسميتها "بالمقطوعة الناقصة" LaSymphonie inachevee

مع الذباب و الماء

يختلف الذباب عن القمل و البعوض و البراغيث في أنه يحمل جراثيم الأمراض بطريقة آلية محضة ؛ فهو لا يمرض بها كما يمرض القمل مثلاً بالتيفوس ؛ و لا تأخذ الجرثومة دورة من حياتها في جسده كما يفعل طفيلي الملاريا في البعوض ؛ بل هو يحملها على جسمه و أرجله و أجنحته و أجزاء فمه ؛ و تمر في أمعائه مع برازه دون أن يتأثر بها ؛ و لما كان من عادة الذباب أن يتوالد في أقذر الأمكنة ؛ و أن يتردد بين حين و آخر على أطيب الطعام ؛ أصبح من الطبيعي أن ينقل الجراثيم من الأول إلى الثاني ؛ فالذبابة إذا ما حطت مثلاً على المواد البرازية ابتلعت منها أكثر من كفايتها فإذا ما وصلت بعد ذلك إلى إناء لبن أو غير ذلك من غذاء الإنسان لفظت فيه ما التهمته من البراز لتستبدله بما لذ من الطعام .. هذا فضلاً عما قد يصل إلى هذا الطعام من براز الذباب و ما قد يحمله على أجنحته و جسمه و أرجله من الجراثيم ؛ فإذا تذكرنا أن أهم الجراثيم الخطرة التي قد توجد بالبراز هي جراثيم الأمراض المعوية كالتيفود و البراتيفود و تسمم الطعام و الدسنتاريا و الكوليرا علمنا أن الذباب هو من أهم العوامل التي تنقل هذه الأمراض .. و قد اتضح أخيراً أن جرثومة الشلل الطفلي تمر أيضاً في الأمعاء ؛ فتبين أن هذا المرض أيضاً من الأمراض التي قد ينقلها الذباب .. و هو ينقل كذلك الرمد الحبيبي الذي يصيب أكثر من تسعين في المائة من المصريين ؛ مما يدل على الصداقة المتينة بيننا و بين الذباب ؛ و من المخجل أن هذا المرض المنتشر بين المصريين هذا الانتشار يندر أن يصيب الأجانب المقيمين في مصر ؛ و السبب ظاهر لا يحتاج إلى إيضاح ..

يشترك الماء مع الذباب في الأمراض التي ينقلها كل منهما و ذلك لأن الماء قد يلوث بالمواد البرازية كما يلوث بها الذباب ؛ فالماء ينقل الحميات المعوية و الدسنتاريا و الكوليرا ؛ و قد ينقل الشلل الطفلي .. و هذا هو ما دعا جميع الحكومات في العالم المتمدين إلى العناية به أكبر عناية ؛ فشركات المياه خاضعة لإشرافها ؛ إذ تقوم معاملها بفحص عينات المياه فحصاً كيماوياً و بكتريولوجياً ؛ فضلاً عما تقوم به الشركة نفسها من الفحص المتواصل بواسطة من تستخدمه من الفنيين ..

و أكبر عامل في تلويث الماء هو حامل الميكروب ؛ و هو شخص في الغالب أصيب بالمرض ثم شفي منه دون أن يتخلص من ميكروبه بل بقي حاملاً له .. أصبح بينه و بين الميكروب معاهدة عدم اعتداء ؛ فتوطدت الصداقة بينهما و أصبح لا يضر الحليف منهما حليفه ..

و سنتكلم الآن بالاختصار عن بعض الأمراض المعدية التي تنتقل بالماء أو الذباب :-

الحميات المعوية : تشمل هذه الحميات التيفود ؛ و البراتيفود بأنواعه ؛ و علاماتها الإكلينيكية واحدة تكاد لا تختلف الواحدة منها عن الأخرى ؛ و إن كان التيفود في العادة أشد وطأة من البراتيفود ؛ إلا أن هناك حالات من النوع الأخير قد تفوق في شدتها التيفود .. و هناك حالات تيفود خفيفة قد تكون أخف وطأة من البراتيفود ؛ و لذلك فإن الأطباء لم يتمكنوا من التفرقة بين هذه الأمراض إلا بعد أن اكتشفت الجراثيم المسببة لها ؛ و أصبح المعمل وحده هو القادر على تمييزها .. و لو أن هذا في الواقع من الوجهة العملية ليس بذي أهمية ؛ فجميعها تتفق في علاجها و طرق الوقاية منها ..

أول من رأى ميكروب التيفود عالم ألماني يدعى جافكي ؛ و تلاه عالم ألماني آخر إبرت وصفه بالتفصيل ؛ و فصله من الجسم ؛ و حضر منه مزارع نقية و قدم البرهان القاطع على علاقته بالمرض ..

تحدث عدوى التيفود عادة من تلوث الماء أو الطعام .. أما الماء فيلوثه في الغالب حامل الميكروب ؛ أما الطعام فيلوثه الذباب كما يلوثه حامل الميكروب ؛ و سنقص على القارئ هنا قصة حامل التيفود :-

يشفى المريض من التيفود و يتخلص من ميكروبه نهائياً في بضعة أسابيع ؛ إلا أن نفراً قليلاً قد يستمر حاملاً لهذا الميكروب عدة سنوات أو مدى الحياة ؛ و في هذه الحالة يضيف الجرثومة غالباً في كيس المرارة ؛ إذ يجد فيه الميكروب ملجأ مريحاً هادئاً يحميه من عاديات الجسم ؛ كما يجد فيه مادة الصفراء التي يألفها ؛ و على النقيض من معظم الميكروبات يستطيع أن ينمو و يتكاثر فيها .. و يتألف أكثر حاملي الجراثيم من هذا النوع من الإناث ؛ و لعل ذلك يرجع إلى عيشة الخمول و الكسل التي تعودن عليها مما يعرضهن لأمراض الكبد و المرارة .. و كيس المرارة المريض أكثر عرضة لإيواء الميكروب من الكيس السليم ؛ و الويل كل الويل لمن تقوم هؤلاء النساء بطهي طعامهم .. هذا و قد يضيف الحامل الجرثومة أيضاً في حوض إحدى الكليتين أو كليهما

؛ كما أنه قد يضيفها أناس لم يمرضوا بالتيفود بل عرضوا لعدواه فقط ؛ و مثل هؤلاء الناس لا يضيفونه لمدة طويلة ؛ فكثيراً ما يتخلصون منه أو يصابون بالمرض إن ضعفت مقاومتهم أو أهملوا في طعامهم .. و يحدث أحياناً أن يطعم مثل هذا الشخص بلقاح التيفود و تظهر عليه أعراض التيفود بعد التطعيم مباشرة ؛ و يذهب البعض إلى أن اللقاح هو الذي أصابه بالمرض .. و الواقع أن اللقاح أضعف مقاومته مؤقتاً فأعطى الفرصة لميكروب التيفود لكي يهاجم مضيفه الذي ارتبط معه قبل ذلك بمعاهدة عدم اعتداء ؛ و ليس ميكروب التيفود أول من نقض مثل هذه المعاهدات ..

و لكي نبرهن للقارئ على أهمية حاملي التيفود سنقدم له بعض الأمثلة الشهيرة عما سببه الحالم من مصائب لأخيه الإنسان :

قصة الآنسة ماري مالون : اشتغلت هذه الفتاة و هي لا تزال في الثامنة عشرة من عمرها طاهية في منزل لإحدى الأسر الأمريكية ؛ و حدثت في هذا المنزل إصابتان بالتيفود لم يعرهما رجال الصحة أي اهتمام .. ثم تركت هذه الأسرة إلى أسرة أخرى حيث حدثت بضع إصابات أخرى بالتيفود ؛ فلما تكرر تنقلها بين المنازل شأن أمر الطهاة في جميع أنحاء العالم تكررت معها إصابات التيفود ؛ و عندئذ تنبه إليها رجال الصحة ؛ ففحصوها و اتضح لهم أنها حاملة لجرثومة التيفود ؛ فأخذوا عليها تعهداً كتابياً أن تطلق مهنة الطهي و أن تبحث عن عمل آخر .. إلا أنه لم يمض على ذلك بضع سنوات حتى حنت إلى مهنتها القديمة ؛ و عادت هي تحت اسم مستعار و في بلد آخر نزحت إليه .. و مما زاد الطين بلة أن وقع اختيارها هذه المرة على مستشفى عام كبير لتقوم فيه بالطهي لأكبر عدد من أناس ضعفت مقاومتهم و قلت مناعتهم ؛ فأصيب منهم بالتيفود عدد كبير ؛ و يقال إنها كانت أيضاً سبباً في وباء تيفود حمله ماء الشرب و عم بلدة بأجمعها ؛ وبذلك بلغ ضحاياها الآلاف ؛ فقبض عليها ولاة الأمور ثانياً ؛ و لعدم وجود قانون يحمي الجمهور من مثل هؤلاء الناس فقد منحوها منزلاً محترماً في جزيرة نائية تنزل فيه ضيفاً على الحكومة الأمريكية ؛ و أجروا عليها مرتباً سخياً ؛ و رجوها أن تعيش في هذا المنزل عيشة رغدة ما بقي لها من الحياة ؛ و أن تريح نفسها من طهي الطعام للناس ؛ و أن تريح الناس من طعامها الشهي ؛ و من شرف التعرف بها و بجرثومتها .. فعاشت في هذا المنزل وحيدة سعيدة إلى أن وافتها المنية و قد جاوزت الستين ؛ فتكون بذلك قد أضافت هذا الميكروب أكثر من أربعين سنة ؛ و أضافتها الحكومة الأمريكية أكثر من عشرين ..

وباء كرويدون : حدث منذ بضع سنوات أن انتشر مرض التيفود في كرويدون بالقرب من لندن .. و إنجلترا على العموم تتمتع بسمعة طيبة من جهة التيفود و غيره من الحميات المعوية ؛ فقلما تحدث فيها إصابات من هذا القبيل إذ الوسائل الصحية متوفرة فيها : ماء مرشح ؛ و طعام نظيف ؛ و مجار ؛ و فضلات تزال أولاً بأول ؛ فلا غرابة إذاً إن أفزع تيفود كرويدون رجال الصحة الذين أجروا بحثاً دقيقاً لمعرفة منبعه ؛ فاتضح لهم أنه وباء يحمله الماء ؛ فلما بحثوا عن سبب تلوث الماء وجدوا أن المدينة تأخذ ماءها من بصعة آبار عميقة ؛ و هو منبع لا يدانيه في نقاوته منبع آخر ؛ إلا أنهم اكتشفوا أن عطباً أصاب أحد الآبار ؛ و استخدم المهندسون بعض العمال لإصلاحه دون إبطال البئر ؛ فلما فُحِص هؤلاء العمال وُجِد أن أحدهم يفرز الميكروب في

البول ؛ و قد اعترف بأنه تبول فعلاً في البئر ؛ بل و ظهر بطرق عرفت حديثاً أن الجرثومة التي يحملها العامل هي نفس الجرثومة التي أصابت الأهالي ؛ و انتهى التحقيق بفصل المهندسين الذين سمحوا باستعمال ماء هذا البئر أثناء قيام العمال بإصلاحه ..

كثيراً ما حاول الأطباء علاج حامل التيفود أو البراتيفود و لكن دون جدوى ؛ و يظهر أن الطريقة الوحيدة التي قد تفلح في تخليصه من هذه الميكروبات هي استئصال كيس المرارة ؛ و لكنه لا يوجد قانون يجبره على الرضوخ لمثل هذه العملية ..

التطعيم ضد التيفود : أول من حضر اللقاح ضد التيفود هو طبيب بريطاني يدعى ريت Wright و استعمل هذا اللقاح على نطاق ضيق في حرب البوير ؛ و على نطاق أوسع في الحرب العظمى الأولى التي عمم استعماله فيها فأتى بنتائج طيبة ؛ إذ لم يصب من الجنود بالتيفود إلا عدد قليل نسبياً رغم معيشتهم في الخنادق و المعسكرات المؤقتة التي لا يمكن أن تتوفر فيها الوسائل الصحية ..

كان اللقاح في أول الأمر يحضر من ميكروبات التيفود فقط ؛ ثم أصبح يحضر منها و من ميكروبات البراتيفود بأنواعها ؛ و يعطى حقناً تحت الجلد على دفعتين أو ثلاثة ؛ و قد يحدث تفاعلاً شديداً محلياً و عاماً مما جعل كثيراً من الناس يرهبونه ؛ بل و يلعنونه ؛ و مما حمل بعضهم على تفضيل التطعيم بطريق الفم ؛ و هذا الطريق و إن خلا من التفاعل إلا أنه أقل إكساباً للمناعة من الطريق الأول .. اجتمعت أدلة كثيرة على أن اللقاح يكسب الشخص مناعة قوية ضد الحميات المعوية ؛ و من هذه الأدلة ما يأتي :-

-1- في أوائل الحرب العظمى الأولى حينما كان اللقاح يحتوي على ميكروبات التيفود فقط لوحظ أن البراتيفود على غير المعتاد كان أكثر انتشاراً من التيفود ..

-2- بعد انتهاء الحرب لوحظ أن الحميات المعوية كانت بين النساء و بين الرجال فوق الأربعين أكثر انتشاراً منها بين الشبان ؛ و ما ذلك إلا لأن الشبان جندوا و قد شمل التطعيم جميع الجنود تقريباً ..

-3- عملت مقارنات عديدة بين المطعمين و غير المطعمين من المدنيين فوجد أن نسبة الإصابة و الوفيات في الفريق الأول أقل بكثير منها في الفريق الثاني ..

يحدث أحياناً أن يصاب الشخص بالمرض بعد التطعيم مباشرة ؛ و قد ينسب ذلك إلى التطعيم .. و هي طبعاً فكرة خاطئة جعلت بعض الناس يحجمون عن التطعيم .. فاللقاح محضر من ميكروب ميت و لا يستطيع الميكروب الميت أن يحدث المرض ؛ و تفسر الإصابة بأحد أمرين :-

إما أن يكون الشخص قد عرض للعدوى قبل التطعيم و أصبح في دور الحضانة و تصادف أن طعم و هو في هذا الدور (و قد يقصر اللقاح مدة الحضانة و لكن المرض كان لابد آت بل و ربما أفاد التطعيم في تقصير مدته و تخفيف وطأته) ..

و إما أن يكون الشخص حاملاً مؤقتاً لميكروب التيفود فأضعف اللقاح مقاومته ؛ و سمح لصديقه الميكروب أن يقلب المحن عليه

كل هذه العيوب إن كانت عيوباً لا تعادل قطرة في فوائد التطعيم ؛ و لا يجب أن تكون سبباً في الإحجام عنه ؛ اللهم إلا أن كان الشخص هزيلاً ضعيفاً مصاباً بمرض في القلب أو الكبد أو الكليتين ..

(1) الجزويت فرقة كاثوليكية يسوعية تنتشر في أوروبا بصفة عامة، وفي البرتغال وأسبانيا وفرنسا خاصة، وهي جمعية دينية متعصبة تهدف حالياً إلى القضاء على الدين الإسلامي.
أنشأها قسيس(*) فرنسي يدعى أنياس لايولا في القرون الوسطى، وقد ساهمت في القضاء على المسلمين في الأندلس من خلال محاكم التفتيش، ويقوم عليها الآن مجموعة كبيرة من القسس والرهبان.(*)
يلتزم الرهبان الذين ينتمون إليها بالمحافظة على أسرارها وعدم إفشائها ولو لأعضائها.
يلتزم أعضائها كذلك بالمحافظة على سرية تعليماتها والحيلولة دون وصولها إلى أيدي الأجانب بشكل عام والأعداء بشكل خاص.
بعد طرد هذه الجمعية من كثير من الدول الأوروبية، بدأت تستقطب عطف الساسة والمسئولين من خلال إظهار العداء للدين الإسلامي والتغلغل في الدول الإسلامية لبث الأفكار الهدامة بين المسلمين من خلال المدارس وتحت غطاء دور الخير والبر.
تتستر هذه الجمعية خلف أعمال البر كإنشاء المدارس والمستشفيات في شتى بقاع العالم، وتظهر العطف على المرضى، وتلزم أعضاءها باصطناع التواضع لاستقطاب الناس إليها وإلى الدين النصراني.
تقبل التبرعات وتتفنن في جمع الأموال، وتنفي عن نفسها مظنة الاكتناز بالتبرع ببعض الأموال في نفس المكان للإيهام بأن هدفها هو خدمة الفقراء
يلتزم أعضاء الجمعية(*) بالمحافظة على هيبتها، فلا يختلفون أمام الغير، بل يظهرون تماسكهم ورغبتهم في خدمة الآخرين.
عندما يذهب أعضاء الجمعية إلى إحدى المدن لأول مرة، فإنهم يجتنبون المبادرة إلى شراء الأرض، مدة معينة، حتى إذا ما ثبت أن شراء الأرض يعتبر ضرورياً، قاموا بالشراء، وغالباً ما يتم شراء الأرض باسم مستعار حتى لا تهتز ثقة الناس في الجمعية.
تعتبر واردات الجمعية سراً مقدساً، فلا يطلع عليها إلا رئيس الرهبان، وتعتبر خزانة الجمعية في روما، بكافة محتوياتها، سراً مقدساً كذلك، الهدف الأساسي لهذه الجمعية الآن هو القضاء على أتباع الديانات الأخرى، لاسيما الدين(*) الإسلامي، لذلك فإن أعضاءها لا يستنكفون عن استخدام كافة أساليب الاستمالة ووسائل جذب الناس من أجل تنصيرهم.
ولتحقيق هذا الهدف، فإن هذه الجمعية تعمل على كسب ثقة رجال الدولة، وإرضائهم، والإشادة بهم، وغض الطرف عن ممارساتهم غير السوية وأعمالهم غير المستقيمة، وإفهامهم عند الاقتضاء أن الرب قد غفر لهم.
كما تعمل هذه الجمعية على كسب ثقة حكام البلدان التي يمارسون التبشير فيها، فيرسلون إليهم مندوبين على درجة عالية من الذكاء والدهاء والثقافة، ويحرص هؤلاء المندوبون على إيهام أولئك الحكام، أنهم موفدون من قبل بابا روما، وأنهم يحملون إليهم تحياته.
يتجنب أعضاء الجمعية التكلف في اللباس ولا يقبلون الهدايا لأنفسهم، بل يحيلونها إلى دير الجمعية القريب من مكان وجودهم حتى يدخلوا في روع الناس أنهم مخلصون فيزداد العطف على الجمعية.
يحاول أعضاء الجمعية بكافة الطرق الحيلولة دون إنشاء أو تأسيس أية مدارس بالقرب من مدارس الجمعية، التي تهتم بالرياضة البدنية، وتتفانى في القيام بالعملية التربوية خير قيام، مع معاملة الدارسين معاملة حسنة، حتى يثقوا في هيئة التدريس وما تبثه من أفكار تبشيرية.
تعمل الجمعية(*) بكافة الطرق الممكنة على كسب ود النساء الأرامل، وإذا كان لإحداهن راهب(*) من غير الجمعية فإنه يتم إبعاده ويستبدل به راهب من الجمعية لإدارة أعمالها بالتدريج.
ولكي تتم السيطرة التامة على الأرامل: فإن الجمعية ترغبهن في التصدق على الفقراء باسم المسيح(*) ومريم، ويستمر هذا الوضع حتى تنفد جميع أموالهن، وفي سبيل ذلك فإن هذه الجمعية لا تستنكف عن مساعدة هؤلاء الأرامل في إشباع رغباتهن وقضاء وطرهن عند الاقتضاء.
وإذا كان للأرامل بنات فإنه يتم إقناعهن بالرهبنة أو التربية النصرانية، أما البنون فإنه يتم حثهم على أن يغشوا الأديرة والكنائس، مع إغراقهم في الملذات، والتلميح لهم بأنه لا إثم في العلاقات الجنسية الحرة كما تيسر لهم سبل الانخراط في معسكرات يتم فيها إقناعهم بأهمية التربية النصرانية.
يكرر أعضاء الجمعية زياراتهم للمرضى الميئوس من حالتهم، ويتم تخويفهم من النار وحثهم على التصدق بكل أموالهم للجمعية.
كل من يخرج على المبادئ الهدامة لهذه الجمعية، يطرد ويتم اجتنابه ويحرم من كافة الامتيازات التي يتمتع بها الأعضاء، ويتم الطرد بوجه خاص، عند تشويه سمعة الجمعية أو إفشاء أسرارها، أو الإضرار بأعضائها، أو الكسل وعدم القيام بالمهام المنوطة به.
تحاول الجمعية الحصول على الأسرار السياسية والأخبار الموثوقة والخطيرة، وإخبار الحكام بها للفوز بمكانة مرموقة لديهم، تساعدهم على اجتذاب أصحاب الثروات والنفوذ والأسر الكبيرة للجمعية.
تحافظ الجمعية على هيبتها في نفوس الآخرين، من خلال إفهامهم أنها تأسست على يد الراهب شوواكيم بإلهام إلهي، للحد من انحراف الكنيسة(*)

وإعادتها إلى وضعها الطبيعي ونشر دين(*) عيسى في جميع أنحاء العالم، وبذا تبرر مسلكها القديم الذي كانت تبيع فيه صكوك الغفران، وترسم معالم طريقها الجديد الذي تقضي فيه على الإسلام والمسلمين.

أن الجزويت فرقة كاثوليكية يسوعية، تتستر خلف أعمال البر كإنشاء المدارس والمستشفيات وغيرهما لتستقطب الناس للنصرانية، لاسيما المسلمين منهم، وتحاول هذه الفرقة الغوص في أعماق الأسرار السياسية ومد بعض الحكام بها للفوز بمكانة مرموقة لديهم، تمنحهم نفوذاً كبيراً لمباشرة عمليات التبشير، وهو تبشير يعتمد على هدم القيم الدينية ونشر الرذائل والقول بطبيعية العلاقات الجنسية الحرة وإشاعة الأفكار الهدامة بين المسلمين، ومن ثم جعلهم لبنة هشة تقبل التشكيل الذي يلائم أهداف هذه الفرقة.

تتخذ هذه الفرقة من أوروبا ككل مركز انطلاق لها، وهي تتركز في البرتغال وأسبانيا حيث الرغبة في القضاء على كل أثر للإسلام هناك وفي فرنسا حيث نشأت مقولة الحرية(*) المطلقة في مجال العقيدة وإيطاليا حيث بابا(*) الفاتيكان، ومن هذه المرتكزات تمد هذه الفرقة أذرعتها صوب التجمعات الإسلامية في دول حوض البحر الأبيض المتوسط وجنوب شرق آسيا وبخاصة في اندونيسيا.