وهذا حال الافرنجيين في كل مكان — يبتاعون الاسلحة والمكرات من التجار الاوربيين ثم يقاومونهم ويوقعون ببعض رجالهم . ثم يخضعون لهم بعد قتال عنيف ويملكونهم بلادهم . وناموس التكوين صارم لا يعرف رحمة لا يبقي الاَّ على من يتطلع للبقاء في جهاد الحياة

مقالة في الطاعون

لجناب العالم العامل الدكتور بيرسا ورتبات

من اعضاء مجمع علم الامراض الوائدة في لندن والمجمع الطبي الجراحي في ادنبرج

الطاعون هو الوباء والحمى الوبائية عند اطباء العرب وسمي بذلك لان هذه الحمى تصحبها غالبًا ورم والتهاب في بعض الغدد اللمفاوية ولاسيما ما كان منها في العنق او الابط او الأربية . وعند اطباء هذا الزمان هو حمى خبيثة معدية تنتشر على هيئة وافد مهلك يصيب كثيرين في زمن واحد ولتميزها عمَّا سواها من الحميات الخبيثة باعراض خاصة بها سيأتي الكلام عليها

﴿ نبذة من تاريخه ﴾ من المحقق ان هذا النوع من الوباء قد ظهر مرارًا كثيرة وفي ازمنة مختلفة وفتك بالناس فتكًا ذريعًا غير انهُ لا يمكن استقصاؤهُ بادلة ثابتة الى ما قبل سنة ٥٤٤ للتاريخ المسيحي في زمن يوستنيانوس . ولا محل في هذه المقالة الوجيزة لكل ما ورد بهذا الشأن من ذلك العهد الى الآن فنكتفي ببعض ما نقلهُ العلامة هكن في كتاب لهُ في الطاعون طبعهُ في لندن في هذه السنة عن المؤرخين الذين ذكروا ما حدث في وباء القرن الرابع عشر . وهذا الخبر يصح ان يكون مثالاً لما جرى في قرون اخرى

في سنة ١٣٤٨ غزا التتر قسمًا من البلاد الروسية الى الشمال من القرم فالتجأ التجار الايطاليون الذين كانوا هناك الى بلدة جانًا على شاطئ البحر الاسود . ومنهم رجل من اهل الشرع اسمهُ جبرائيل كتب خبر ما حدث بعد ذلك . قال جاء التتر تلك البلدة وحاصروها ولم يلبث الحصار وقتًا طويلاً ان فاجأ الوباء جنود الغزاة واهلك منهم عددًا كبيرًا واوشك ان ينتهي عن آخرهم . وانتقامًا لما اصابهم من الموت الذريع اخذوا يقذفون موتاهم بالمجانيق فوق الاسوار الى داخل المدينة . فانتشر الطاعون بين المحصورين ولم يبقَ لهم سبيل الى النجاة الاَّ الرحيل من ذلك المكان الموبوء فخرجوا في سفنهم وحملوا العدوى معهم الى اماكن كثيرة دخلوها . وكان اوفا القسطنطينية فنشا الوباء فيها وفتك باهلها واطاك في جملتهم ابن الامبراطور وسماهُ الناس من ذلك الزمان الموت الاسود . ثم انتقلت بعض تلك السفن الى

مسينا بجزيرة صقلية فانتشر الوباء فيها وكتب خبره راهب من تلك الجزيرة. ودخلت ثلاث منها ميتا جنوى وحملت الوباء اليها قيل انه لم يبق من اهلها الا السبع . ثم ذهبت بيز الى مدينة البندقية واخذ ينتشر في جميع اقسام ايطاليا. ومما ذكره المؤرخ بكاشيو من اهالي فلورنسا انه هلك اكثر من مئة الف نفس في تلك المدينة وقال "كم من منزل خلا من السكان وكم من عائلة فنيت عن آخرها وملك بقي بلا وارث وشاب اصبح في غاية الصحة والقوة وافطر مع اصحابه هنا ثم تعشى مع اصحابه الذين سبقوه الى الآخرة". وقال دي تورا انه لكثرة الموت لم يجد الاغنياء من يحمل موتاهم الى المقابر الى ان قال "انا حملت بنفسي خمسة من ابنائي الى القبر وما عملته انا عمله كثيرون غيري". ثم انتشر الوباء في ذلك القرن سبع كل اوربا وقيل انه اهلك من اهلها نحو خمسة وعشرين مليونا. وهو ربع عددهم في ذلك الحين

وبقي يتنقل ويتردد في اوربا وما يجاورها من شواطئ البحر المتوسط من ذلك الزمان الى الآن . وظهر في هذا القرن في مالطة وكورفو وسيليا من بلاد النمسا واهلك خلقا كثيرا من عساكر الروس في بلغاريا سنة ١٨٢٨ وانتشر في مصر وسورية سنة ١٨٣٥ ثم انقطع خبره وظن الناس انه لا يعود . ولكنه ظهر فجأة في الهندية من بلاد بغداد سنة ١٨٦٧ وزال في تلك السنة ثم في بانا على ٣٠٠ ميل الى شمال الهندية في سنة ١٨٧١ وكان قصير المدة ثم في الحلة ودام فيها من سنة ١٨٧٤ الى ١٨٧٥ ثم انتقل منها الى بغداد سنة ١٨٧٦ ولم يبق له اثر في تلك البلاد من ذلك الحين الى الآن . وقد ظهر حديثا في كنتون من مدن الصين وانتقل منها الى هنغ كنغ (١٨٩٤) ومنها الى بمباي في الهند (١٨٩٦) حيث لا يزال موجودا . وجاء الآن الى الاسكندرية (في مايو ١٨٩٩) ولا يعلم ما يكون من امره بعد ذلك. الا انه من المحقق ان الاصلاحات التي تمت في هذه السنين الاخيرة مما يقتضيه علم الصحة في بناء المنازل والازقة والامبرية والكنف والنظافة في الابدان والثياب مع معرفة احوال الوباء وكيفية الوقاية منه وتدبير المصابين به واعتناء الحكومة بكل ما يمكن عمله لمقاومة انتشاره كل ذلك يمنع فتكه القديم ويحصره حصرا ضيقا ويلاشيه اخيرا. ولذلك كان الخوف منه قليلا ووسائل مقاومته في البلاد المتمدنة كافية لاهلاكه. وقد مضى عليه اكثر من شهرين في الاسكندرية ولم يفتك باكثر من ٣٢ نفسا

❁ اعراض المرض ❁ هو حمى ردية بينها وبين اخبث انواع التيفوس مشابهة شديدة تبدأ بقشعريرة ويصحبها انحطاط عام وضعف شديد والم في الاطراف وقيء مواد صفراوية فاسدة او دموية وكرب وهذيان وارق او سبات وكثيرا ما يصاحبها ورم في غدد العنق او الابط او

الأُرية وهو العلامة المميزة لطاعون عند العامة في بداءة الوافد . وقد تظهر اورام غيرها في الجلد لتقرّح ونقاط مسود تؤتي اللون وهي منذرة بالموت . وقال ابن سينا ان حمى الوباء " هادئة الظاهر مكربة الباطن وان منها ما لا يشعر فيها العليل ولا الحاس القريب بكثير حرارة ومع ذلك فانها تكون مهلكة بسرعة تدهش الاطباء في امرها " انقانون المقالة الثانية من الفن الاول من الكتاب الرابع "

﴿ انواعهُ ﴾ شاهدوا لهُ في الهند حديثًا ثلاثة انواع. الاول ما كانت صفتهُ الخاصة ورم الغدد اللمفاوية وهو الاكثر جدًّا ولذلك عم اسم الطاعون جميع انواع هذا الوباء . والثاني ما سمتهُ اللجنة الالمانية بالصفي وهو اردأها جميعًا شديدة مصحوبة بهذيان وسقوط القوى ومدتهُ قصيرة تنتهي بالموت سيف بضع ساعات او بضعة ايام . وفي هذا النوع يتضخم الطحال تضخمًا سريعًا ولتألم الغدد اللمفاوية بلا ورم وتحدث انزفة دموية في المعدة والامعاء . والثالث يمتاز بالتهاب رئوي خاص بلا اورام طاعونية تذكر وهو يختلف عن ذات الرئة بكون النفث دمويًا مائيًا يخرج بسهولة لونهُ مائل الى الحمرة لا ترميدي وبان الاعراض الرئوية كالسعال وعسر التنفس اخف مما يكون في ذات الرئة مع شدة الاعراض الاخرى وخطر الموت . وقد اضاف الدكتور كانتل الى هذه الانواع الثلاثة نوعًا رابعًا سماهُ الطاعون الخفيف الذي يمتاز بخفة الاعراض وكثرة الشفاء وربما سبق او عقب مدة الوافد الشديدة وقد اثبت الاستاذ كيتاساتو بالامتحان المكرسكوبي انهُ من انواع الوباء الحقيقي

﴿ مدتهُ ﴾ مدة الوافد غير معلومة فقد تكون قصيرة كما شوهد في جدة في هذه السنة وقد تطول كما جرى في بمباي هذه السنين الثلاث المتوالية ولم ينقطع الى الآن . ولذلك احوال واحكام لا يعلمها احد الى هذا اليوم غير ان حكم الاطباء الذين راقبوا هذا الوباء حديثًا في الهند هو انهُ اذا تدبروا الامر على ما اكتسبوهُ من الخبرة ولم يكن مقاومة من اهل المكان الموبوء كانت مدتهُ قصيرة

ومدة المخاضة اي من زمن التعرض للعدوى الى زمن ظهور اعراض المرض ربما كانت قصيرة جدًّا لا تتجاوز غالبًا يومين او ثلاثة ايام ومعها طالت فحدُّها عشرة ايام . ومدة المرض بعد ظهوره قصيرة ايضًا والغالب وقوع الموت قبل اليوم الخامس فاذا تجاوز هذه المدة انتهى عادة الى الشفاء . وعلى ذلك قول صالح الندي صاحب كتاب غاية الاتقان " واكثر من تجاوز خمسة ايام او سبعة فهو الى السلامة "

﴿ عدواهُ ﴾ قد ثبت عند الاطباء والعامة ان هذا الداء يسري بين الناس على سبيل

العدوى وينتقل من مكان الى مكان بانتقال المرضى او بانتقال امتعتهم كالثياب وغيرها مما يحمل المادة المعدية . ولخص الطرق لذلك مخالطة المطعون ولاسيما مساكنته في بيت واحد فقد شوهد مرارًا لا تحصى انهُ اذا دخل الوباء بيتًا ولم يبارحهُ سكانهُ بعد الاصابة الاولى فتك بهم الواحد بعد الآخر الى ان ينتهيهم . وكان ذلك من المشاهدات القديمة لان الشيخ الحكيم ابا المنصور قال في كتابهِ نقلاً عن ابن زكريا قبل القرن السابع للهجرة " ينبغي ان يفر من البلاد التي يقع بها الطاعون وان كان في العسكر فليجلس في موضع عالٍ فوق الريح وذلك في كل علة يكون منها نتن وخبث وريح " . وقال الدكتور رسل الذي شاهد الوباء في حلب في القرن الماضي مرارًا انهُ ينتقل من عائلة الى عائلة في جوارها الى ان يفشو في جميع الحي . واما البيوت المنفردة او الواقعة على محال عالية فقلما يدخلها . وقال ايضًا ان الذين يلازمون بيوتهم ويمتنعون عن الخروج منها مدة الوباء يسلمون الاَّ في ما ندر وهو للقول المتواتر بين الذين يعتقدون العدوى من اهل المشرق ولا يحرمون العمل بما يوجبهُ هذا الاعتقاد

ومما ثبت اخيرًا في الهند ان الطاعون يصيب جرذان البيوت فتخرج من اوجارها امام الجالسين في المنازل بلا خوف منهم وترتعش وتموت . وقد يسبق ذلك ظهور المرض بين السكان فيكون منذرًا بفساد هواء المكان ومبيئًا للعدوى . ومن العجيب ان الشيخ الرئيس ابن سينا اشار الى ذلك في القرن الخامس للهجرة بقولهِ " ومما يدل على ذلك (اي وفود الوباء) ان ترى الفار والحيوانات التي تسكن قعر الارض تهرب الى ظاهر الارض مُتحيِّرة مُتمَيِّزة (اي متحيرة مصابة بدوار الراس) وترى الحيوان الذكي الطبع مثل الثعلب ونحوهِ يهرب من عشهِ ويسافر عنهُ وربما ترك بيضهُ " . وقد تحقق الآن بالامتحان المكرسكوبي ان موت الجرذان المذكور ناشئ عن علة الطاعون وانهُ كثيرًا ما يُعدي الناس منها . واما القول ان الوباء يصيب البراغيث فتحملهُ الى الجرذ والى البشر فلا اعلم انهُ قول ثابت وربما كان مبنيًا على القول بدخول المكروب الجسم على سبيل الجلد من خدش او لسعة ذبابة حاملة العدوى

﴿ الوقاية منهُ ومنعهُ ﴾ بناء على ما سبق من انتشار هذا الداء بالعدوى تكون افعل الوسائل لمقاومتهِ متى ظهر في مكان ان يُنقل المريض المصاب الى مستشفًى خاص حيث يُعزل عن الناس ويعتنى بهِ ويخدَم ويداوى بحسب ما تطلبهُ واجبات الانسانية . واما سكان ذلك البيت الذي ظهر فيهِ الوباء فيجب عليهم اذا شاهدوا الرؤاية من العدوى هجر ذلك البيت في الحال وبلا تردد . وذكر هنكن امثلة كثيرة لما شاهدوهُ في الهند من فائدة ذلك ومنها انهُ في بلدة سكور حي اسمهُ غر بياداد سكانهُ نحو الف من الفقراء ظهر بينهم الوباء واهلك منهم في

ستة عشر يوماً نحو ٤٠٠ نفس فخرج الباقون من بيوتهم ونزلوا في أكواخ من القش في الفلاة فلم يُصب منهم بعد ذلك الاَّ واحد عند وصولهم الى الفلاة . وظهر مرة بين الحمالين في حيّ بجوار محطة ايكاتبوري واذ لم يمكن في الحال بناء خصاص لهم في الصحراء أُنزلوا مع عيالهم في عربات النقل بعيدة عن تلك الجهة فانقطع الوباء عنهم من ذلك الحين

ونقل من كتاب من كتبهم الدينية القديمة العهد ما يؤيد ما سبق وذلك ان الهة من آلهتهم تقول فيه ما معناهُ " بامر برهما (كبير آلهتهم) انا و إندرا وغيرنا من الآلهة سندخل القرى واحدة فواحدة ونقتل كل الاشرار واما العقلاء فاذا عرفوا ذلك عملوا الصالحات وقرأوا الكتب الالهية وانقوا واذا رأوا الجرذان تسقط من السقوف وتقفز وتموت خرجوا من بيوتهم في الحال مع اهلهم واصحابهم وذهبوا الى الفلاة . . . ومكثوا في غابة من الاشجار قرب الماء حيث يغتسلون ويصلون . . . الى ان تجيئهم الغربان وتنزل في أكواخهم فيعودوا الى بيوتهم وتقيم آلهة فيها الصلوات وتحرق البخور للآلهة ". فيرى في هذا الكلام ان قدماء الهنود اثبتوا امورًا مهمة بشان هذا الوباء وهي اصابة الجرذ بالمرض ووجوب اخلاء البيوت التي يظهر فيها ذلك في الحال والمكث في الغابات المجاورة مدةً والغسل والنظافة وتبخير البيوت عند رجوعهم اليها

ولما كان ازدحام الناس في بيوت صغيرة قليلة التعرض لنور الشمس والهواء المطلق ومعيشة الفقر والحاجة والتعب والسهر والاوساخ والاقذار مما يعدّ الناس لهذا الداء كما يعدّهم لامراض اخرى وجب الالتفات الى ذلك ومراقبة عمال الحكومة واجراء ما يمكن عملهُ من هذا القبيل . وقد اثبتت مشاهدة الوباء في بمباي في هذه السنين الاخيرة ان اكثر شدّته بين رعاع القوم وانهُ يندر جدًّا دخولهُ البيوت الفسيحة او فتكهُ بالذين يعيشون عيشة النظافة والصحة ولذلك قلَّ الخوف في العالم المتمدن من وباء طالما انتاب الناس في القرون الماضية واهلك منهم خلقًا لا يعلم عددهُ الاَّ الله واخذوا يتأهبون للاقاتهِ اذا جاءهم لا بكيفية الحجر القديم بل باصلاح كل ما يمكن اصلاحهُ في مدنهم ومساكنها ويوجبهُ علم حفظ الصحة الحديث . والمعوَّل عليهِ الآن في بعض البلاد الاوربية انهُ اذا وردت اليها سفينة من مكان موبوء قابلها في الحال الطبيب المقام لذلك فان وجد فيها شيئًا من اثر المرض حجر عليها ونقل المصاب الى المستشفى الخاصّ وان لم يجد سماح للركاب ان يدخلوا البلد بعد ان يكتب اسماءهم والمنازل التي يحلون فيها ليبقوا تامًّا تحت المراقبة الطبية

﴿ اسبابهُ ﴾ سبق الكلام في ما يعدّ الانسان لقبول المرض وهو المعروف عند الاطباء

بالاسباب البعيدة . وسبق القول ايضاً في عدواهُ وعند الاطباء المتأخرين ان المادة المعدية هي السبب الفاعل او القريب لانها اذا دخلت الجسد عملت فيهِ واحدثت ظواهر المرض . واقرب ما عثرت عليهِ في كتب اطباء العرب الى ما ذكرهو قول بعضهم " ان الوباء يكون عن كيفية سامة خاصة في الهواء تربو وتتعدّى من انسان الى انسان آخر بالمجاورة او المقاربة والحلول في مكان واحد . . . وسريانهُ امر ظاهر حتى لو حملت ثياب من اصابهُ هذا المرض من بلد الى بلد اخر اثر ذلك في هواء تلك البلاد وظهر فيها هذا المرض . . . والتحفظ من الوباء يكون بتدبير المكان والهواء . . . وتدبير المكان يكون بتنظيفهِ من الاقذار وكنسهِ ورشهِ بالخل ويُفتح طاقهُ الى جهة الهواء السالم من الهواء الوبائي ويبخَّر المكان بحب البرعر والسذاب "

﴿ مادتهُ المعدية ﴾ لما ظهر الطاعون في هنغ كنغ سنة ١٨٩٤ ارسلت حكومة اليابان الاستاذ كيتاساتو الياباني البكتيريولوجي الشهير ليدرس المرض هناك . فوجد في غدد الدين ماتوا بهِ اجساماً عصوية الشكل لا يحصى عددها تجمعها كجم مكروب الهواء الاصفر اي لو وُضع مئون منها طولاً في خط واحد لبلغ طول ذلك الخط غلظ الشعرة . وحكم بان هذا المكروب هو العامل الحقيقي في هذا المرض والحامل للعدوى من المريض الى الصحيح وبنى هذا الحكم على ثلاثة امور الاول ان هذا المكروب يشاهد دائماً في اجساد المطعونين والثاني انهُ لا يوجد ابداً في الاصحاء والثالث انهُ لا يشاهد في المصابين بغير هذا المرض . وتبين لهُ ايضاً ان هذه المكروبات تظهر اولاً في الغدة المصابة ثم تسري الى اعضاء اخر من الجسد وتكثر في الدم عند الموت

وبعد اكتشاف كيتاساتو لهذه المكروبات اخذ الاستاذ هنكين بكتيريولوجي حكومة الهند يبحث في امرها العلهُ يهتدي الى معرفة لقاح لها سليم العاقبة واقٍ من المرض . فاستحضر سوائل مختلفة النوع صافية خالية من كل كدر ووضعها في انابيب من الزجاج ثم وخز غدة مطعونة بابرة وغمسها في السوائل المذكورة فتكدّرت بعد يومين او ثلاثة وظهر فيها خيوط دقيقة منحدرة الى اسفل الانبوب ولما نظر فيها رأى انها مجموع من مكروبات الطاعون لا يحصى عددها

ومن اثبت الادلة على ان هذه المكروبات هي سبب المرض ما حدث في فيجا في السنة الماضية . وذلك ان الحكومة القيصرية ارسلت وفداً من العلماء الى بجاي ليبحثوا في احكام الوباء ويكتشفوا الوسائل الوقائية من انتشارهِ . فبعد ان لبثوا مدةً في تلك المدينة رجعوا الى بلادهم واخذوا معهم بعض تلك المكروبات حية ليربوها ويتعهدوها في الحيوانات . وبعد مرور سنة بينما كان الخادم ينظّف اقفاص الجرذ والارانب المربوطة بالتنقيح وضع غيرنهُ بالقرب منها

وربما كان ذلك هو السبب لعدواه . وكان امره مبهماً الى ان شاهدوا المكروب الوبائي في لعابه ونشوه فمات بعد ثلاثة ايام باعراض الطاعون . وأُصيب الدكتور مُر الذي داواه ومات في اليوم التالي لاصابته . ثم أُصيبت الممرضة التي خدمته وماتت بعد عشرة ايام وأُصيبت بعدها ممرضة اخرى كانت اعتنت بها ولكنها شفيت . وعند اثبات المرض فُصل المصابون ومن يخدمهم في الحال فصلاً تامًّا الى بناء خاصّ فانقطع المرض حالاً . واتضح من ذلك امران الاول ان هذا المكروب هو سبب المرض بلا ريب والثاني ان عزل المرضى الى بناء خاص وعدم مخالطتهم الاَّ لمن يُعهد اليهم في الخدمة والمداواة هو الواقي العظيم من انتشار العدوى

﴿ الوقاية بالتلقيح ﴾ قال العلامة هنكن في كتابه الذي سبق ذكره ما خلاصته انهُ يمكن تحويل المكروب الطاعوني الى مادة واقية للناس من الوباء . وذلك انهُ كما تولَّد الحية سمًّا قتالاً وتخزنهُ في كيس صغير موضوع حذاء نابها الذي تنهش به لإلقاء السم وكما يمكن فصل هذا السم عن الحية لاستعلام ماهيته فهكذا يولِّد مكروب الطاعون مادة سامة يمكن فصلها عنهُ بالصناعة . وكيفية العمل في ذلك انهُ اذا استخرج المكروب من مطعون ومزج بسائل موافق وترك زمناً اجتمعت فيه المادة السامة المتولدة من المكروب ثم اذا احمي السائل الى درجة معلومة من الحرارة مات المكروب وبقي السم في السائل . ولهذا العمل طرق مختلفة لا تفهمها العامة ولا يُتقن صناعتها الاَّ ارباب هذا الفن فلا فائدة من ذكرها بالتفصيل . وخلاصة الامر ان الاستاذ هنكين قد فاز باستحضار لقاح واقٍ من الوباء خالٍ من المكروبات الحية ضعيف المادة السامة اذا تلقحت به اجسام الحيوانات القابلة للوباء عمل فيها ما يعمله لقاح الجدري اي انهُ يقيها من المرض وغاية تقرب ان تكون تامة . وقد جربهُ اولاً على النمط الآتي : وضع عشرين ارنباً صحيحة الاجسام في اقفاص والقح به عشرة منها ثم لقحها والعشرة الاخرى عادة الطاعون نفسها فسلمت العشرة الاولى ولم يصبها شيء واما العشرة الاخرى فماتت جميعها باعراض الوباء وشوهد فيها بعد موتها عدد لا يحصى من المكروب الطاعوني . فتحقق ان هذا السائل بقي الارانب وبقي ان يتقن الامر في الانسان فلقح نفسهُ اولاً ثم اصحابهُ ولم ينشأ من ذلك الاَّ حمى خفيفة زالت بعد يوم او يومين ولما ثبت انهُ ان هذا اللقاح سليم العاقبة كلقاح الجدري والدفتيريا تيسر لهُ امتحانهُ في المرضين للعدوى . وذلك انهُ ظهر الطاعون في سجن بيكلاً في بمباي واصيب بهِ الجرذ وبعض المسجونين اصابة شديدة فعرض التلقيح على المسجونين ورضي به نحو نصفهم . وبعد التلقيح ظهر المرض في ثلاثة منهم في ذلك اليوم والمرجح انهم كانوا مصابين قبل العمل واصيب في ذلك اليوم نفسهِ من الذين لم يرضوا بالتلقيح ستة ماتت منهم ثلاثة .

وبعد ذلك اليوم كان عدد الملقحين ١٤٨ اصيب منهم اثنان شفيا وعدد الذين لم يلقحوا ١٧٣ اصيب منهم اثنا عشر مات منهم ستة. ثم اعيد الحمل مراراً في السجون والقرى فكانت الفائدة ظاهرة فيها جميعها وصح قول الشاعر العربي ولو على معنى لم يقصدهُ

ولكل شيء آفة من جنسهِ حتى الحديد سطا عليهِ المبردُ

وقد القى هنكين في ٨ يونيو (حزيران) من هذه السنة خطاباً في ما سبق من تجاربهِ على المجمع الملكي في لندن وهو اعلى مجمع علمي في بلاد الانكليز فكان لهُ وقع عظيم عند العلماء الذين سمعوهُ او قرأوهُ في الجرائد. وختم خطابهُ بان قال ان علماء البكتيريولوجيا لا يزالون عند المدخل فمتى اجتازوا الباب ودخلوا المنزل عرفوا التدبير الواقي من كل العلل المعدية

وقال هنكين لما كانت جميع الامراض المعدية ناشئة عن مكروبات انواعها خاصة بانواع الامراض المذكورة واحكام انتقالها من المريض الى الصحيح تختلف بحسب نوعها كان واقد المرض المعدي بالحقيقة قتالاً بين افراد الناس والمكروب فاذا صرفنا النظر عما يتعلق بالمريض وتدبيرهِ الخاص كان لنا ثلاث طرق لازالة هذا الوباء القتال وهي اما هجر المنزل الموبوء وهو افضلها واما اهلاك المكروب بتطهير المكان وهو مفيد واما استعمال اللقاح المار ذكرهُ وهو المعتبر عند اطباء الهند دون غيرهِ بعد التجارب الكافية

واما ما نشرتهُ مصلحة الصحة المصرية من النصائح لاهل البلاد مدة وجود الوباء فيها فعلى غاية من الفائدة. وهو في الجملة النظافة التامة في الاجساد والثياب والمكان والكنف والاسربة والازقة والشوارع. وابتعاد الناس عن المنازل الموبوءة. وعزل المصاب اذا امكن الى مستشفى خاص وخروج اهلهِ من ذلك المنزل وتطهيرهِ وهجرهُ زمناً كافياً. وقد بلغ عدد الذين اصيبوا بالطاعون في الاسكندرية حتى الثاني والعشرين من يوليو (تموز) ٧٤ مات منهم ٣٢ وشفي ٣٣ وبقي تحت المعالجة ٩

وهذا العدد قليل جداً في مدينة سكانها ٣٢٠٠٠٠ وقد استخدمت ادارة الصحة ٥٦٢ من العمال و١٥ طبيباً زيادةً على العدد المستخدم عادةً فطهروا ٩٠ منزلاً وبيضوا بالجير (الكلس) نحو ٦٠٠٠ من بيوت الفقراء. وهم يراتبون الازقة والنواوي الوطنية والكنف العامة والخاصة ويعطون جائزةً لكل من يعلمهم بوقوع احد في الوباء وينفقدون الغائبين من العمال والخدمة ليعلموا سبب غيبتهم. وتدفع الادارة ثلاثة قروش كل يوم لكل من خالط الموبوء وفصلتهُ عن الناس فضلاً عن تجهيز المأوى والطعام. وقد حجزت هذه الوسائل سريان المرض حجزاً بيناً