المقتطف

الجزء الثالث من المجلد التاسع والتسعين

١ اغسطس سنة ١٩٤١ — ٧ رجب سنة ١٣٦٠

الحرب والمرض

١ — لمحة تاريخية

من الأقوال السائرة في الحرب المرض المسلّم بصحتها قول قديم مؤداه ان المرض في الحرب أفتك بالجند والناس من الاسلحة . وقد اشار المؤرخون الى ما يؤيد هذا القول في حملة زركسيس الفارسي على اليونان ، وفي الحروب الصليبية ثم في حرب الثلاثين سنة وغيرها من الحروب التي تلت الثورة الفرنسية ولاسيما حروب نبوليون في عهده الأخير عند ما ضاق الخناق عليه وعلى قارة اوربا . أما الحروب القريبة منا فمنها حرب القريم وقد تفشت في اثنائها حمى التيفوس والهواء الأصفر والديسنطاريا وغيرها في صفوف الجيوش الروسية والبريطانية والفرنسية ففتكت بها فتكاً ذريعاً وحصدت من النفوس أضعاف ما حصده القتال . وفي الحرب الأميركية المكسيكية (١٨٤٦—١٨٤٩) بلغت الاصابات الناشئة عن المرض في الجيش الأميركي سبعة أضعاف الاصابات الناشئة عن القتال . وفي الحرب الأهلية الأميركية قتل المرض ١٨٦ الفاً من الجند ولم يُقتل في المعارك الا نصف ذلك

وكانت العناية بصحة الجيوش والسيطرة على شتى الأمراض المكروبية قد تقدمتا تقدماً عظيماً عند ما خاضت الولايات المتحدة غمار الحرب العالمية الأولى في سنة ١٩١٧ فتوازنت خسارتها من ابنائها بالقتال وبالمرض . أما في بلدان اوربا نفسها فقد زاد معدّل الوفيات في شتى الشعوب الأوربية في اثناء الحرب العالمية الأولى زيادة بالغة حتى فاق المعدّل السوي أضعافاً أضعاف . وقد أثبت العالم ليمن هرش الاحصائي المدقق بجامعة جنيف ان خسارة اوربا من

الأهلين بسبب الحرب العالمية الأولى بلغ اثني عشر مليوناً او زاد عليها قليلاً . وهو رقمٌ قريب من خسارة اوربا في الجنود الذين قتلوا في المعارك او توفوا متأثرين بجراحهم او بأحد الأمراض

***

ان مشكلات الطب والصحة العامة في اثناء الحرب لا تختلف في اصولها عما يقابلها في اثناء السلام. ووجه الاختلاف في الكثرة واتساع النطاق وتمهد الطريق لاستفحال العدوى وانتشار الامراض بسبب النقص الغذائي الذي تفرضه احوال الحرب على الأهلين وكذلك التعرض لشتى العوامل ومنها تقلب الحالة النفسية بين الخوف والطمأنينة واليأس والأمل

والواقع ان تحوُّل الحرب الحديثة الى حرب كلية محا الفوارق القديمة بين القوات المسلحة والشعب . فخط القتال انتقل الى شارع المدينة وساحة القرية وجعل البيت والدكان والمصنع والمدرسة والمعبد جميعاً أهدافاً للهجوم . فطب الجيوش غدا لا يفرق في شيء ما تقريباً عن الطب الأهلي والصحة العامة في اثناء السلام

وليس ثمة ريب في ان الصحة العامة تتأثر بكل ما يؤثر في صحة الفرد وهو مجموعة من العوامل المتفرقة منها ما يُستندُ الى الوراثة ومنها ما يعزى الى البيئة ومنها ما يرجع الى تفاعل الوراثة والبيئة في جسم الانسان وما يتصل بهذا التفاعل من حالة تواضعنا على تسميتها أو وصفها بالحالة النفسية او العصبية . ومن أغرب ما يروى في هذا الصدد زيادة الاصابات ببعض الحالات الناشئة عن اضطراب الغدد ولا سيما الغدة الدرقية في اثناء الأزمة الاقتصادية العالمية وكذلك في السنة الثانية من الحرب الحالية في يوغوسلافيا وهي السنة التي تفاقمت فيها الحرب في اوربا وبدأت أميركا تأهب لمساعدة بريطانيا وتعدُّ عدتها للدفاع عن نفسها . وتدل البحوث الاحصائية الطبية الأميركية ان حالتي الزرف الخمي والتهاب الكلبتين بانتا أعلى معدلها في السنة الاولى من بعد خوض الولايات المتحدة معترك الحرب العالمية الأولى . ثم في السنة الثانية عاد المعدَّل الى مستواهُ المعهود من قبل . والحالتان متصلتان بارتفاع ضغط الدم ، وضغط الدم متصل بالحالة النفسية والعصبية ، فلا غرو ان يكون لشوب حربٍ او تفاقم ازمةٍ وهما من أبعث البواعث على اضطراب الخواطر سبباً في زيادة حالات مرضية متنوعة

فبحث موضوع « المرض والحرب » وما طرأ من جديدٍ على الصلة بينهما يقتضي رسائل مطولة او كتباً ضخمة . ولكن ما لا يدرك كلهُ لا يترك كلهُ ولذلك سنعالج في ما يلي من الصفحات ناحيتين من هذا الموضوع، لعلَّهما كانتا في الماضي أحفل النواحي بتأثير الحرب في صحة الجيوش والشعوب وهما الجوع والوبأ (١)

(١) الاعتماد في هذا المقال على فصل في مجلة هارپر الاميركية للكاتب الطبي جورج شراي

٢ — الجوع والحرب

لم تكد تنتصف سنة ١٩١٨ حتى كان الطعام قد نفد في ألمانيا والنمسا وكثرت الأمراض الناشئة عن نقص الغذاء. ومنها أمراض ظُنَّ أنها معدية كالبلاجرا، وهو مرض لم يعلم الآن ان مردَّهُ الى نقص خاص في بعض أصناف المواد الغذائية. وانتشرت في أوربا ملايين من الاصابات بما وصف حينئذٍ بلفظي « الاستسقاء الوبائي »، وهذا الوصف أطلق أولاً في الهند على مرض ظهر وتفشّى في أثناء القحط العظيم (١٨٧٦ — ١٨٧٧) وظنَّ كذلك انهُ معدٍ. ولكن الحرب العالمية الأولى أثبتت ان مردَّهُ على وجهٍ خاص الى نقص البروتين في ذلك الحساء المائي الذي تعوَّد الناس تناوله لملء بطونهم. فنشأ عن هذا النقص انتفاخ البطون وتورُّم السيقان

وعمَّ الكساح كذلك ولاسيما في جماعات معينة وبخاصة مدينة فينّا

وكانت الجيوش تفضَّل على الأهالي في ما يصيبها من مواد الطعام ولكنها مع ذلك نالت كثيراً من هذا القبيل. فالجيش الايطالي مثلاً يتَّصف تصنيفاً ساخراً كما ذكرت معركة كابورتو التي خذل فيها خذلاناً شائناً في سنة ١٩١٧ ولكن مؤرخي « طب الحرب العالمية الأولى » يقولون إن تقريظ الايطاليين يخفُّ متى علمنا انهُ عندما اشتبت المعركة كان قد مضى على الجيش الايطالي تسعة أشهر وجرايته أقل كثيراً من الجراية العادية وشبح الجوع يصاحبهُ ليل نهار

كان علم الأطباء بأصول الغذاء يسيراً مشتتاً من خمس وعشرين سنة. ولكنهُ تقدم في خلال هذه السنين تقدماً عظيماً من شأنهِ ان توقي الجيوش والشعوب جانباً كبيراً من آثار الجوع. كان مقدار الحرارة الذي يولده طعام ما أساس « علم الغذاء » في عرف الطب قبل ربع قرن من الزمان. ووحدة الحرارة (الكالوري) كانت الشعار والمقياس. ثم كان فريق من الباحثين قد كشف قبل سنوات عن عوامل غذائية اضافية لا يصلح طعامٌ ولا يتمُّ بدونها. وجرَّب بعضها تجريباً مقنعاً. ولكن جل هذا البحث كان محصوراً في معامل البحث. حتى كلمة « فيامين » — وهي اللفظ الذي عرفت به هذه العوامل الغذائية — لم يعترف بها إلاَّ في سنة ١٩٢٠ (استعملها أولاً الباحث فونك في سنة ١٩١١ وأطلقها على العامل الغذائي المقاوم للبريبري وهو العامل المستخرج من قشور الرز)

أما الآن فعدد الفيامينات المعروفة لا يقلُّ عن ثمانية. والأطباء وعلماء التغذية على علم غير يسير بتركيبها وتأثيرها والأمراض التي تنشأ عن نقصها وكيف تصنع في معامل التركيب الكيميائي من مواد غير عضوية. وقد كشف الطب كذلك ما لبعض المعادن من تأثير عظيم في الغذاء، فمقادير يسيرة جدًّا من الكلسيوم والفصفور والحديد واليود وغيرها تقدم وتؤخر كثيراً في حالة المرء الصحية. وهذه المعارف مهَّدت السبيل لصنع مركبات مركزة تحتوي على هذه المواد

المقدية اللازمة للحياة فتضاف الى الطعام العادي وتعتبر صاحبها بعناصر كانت ممثلة عليها إما لجهله بها وإما لتعذر فوزه بالمواد الأصلية التي تحتويها كالليمون والبقل والفاكهة والخضراوات وما أشبه. ومن هذه المركبات مركبان صنعها الدكتور هرس أستاذ كيمياء التغذية في معهد ماستشوستس التكنولوجي أساس أحدهما مزيج من دقيق الحنطة وفول الصويا وأساس الآخر مزيج آخر من الحبوب. وقد أضيف الى كل من المزيجين الفيتامينات والأملاح الضرورية. ولم يضف اليها فيتامين C لأن الحصول عليه ميسور في عصير الطماطم الغض. ويقول الدكتور هرس ان مقدار ثلثي الأوقية من أحد المزيجين يكفي حاجة رجل الى الفيتامين والبروتين والملح في اليوم. فاذا أضيف الى طعام أيًّا كان تركيبهُ فاز جسم الرجل بما يقيه غائلة الجوع الصحيح. وصنع أستاذ في جامعة كاليفورنيا مزيجاً آخر من هذا القبيل وأفرغهُ في قالب حبوب كحبوب الصباح

قلنا « الجوع الصحيح ». والواقع ان الجوع في عرف العلم الحديث جوعان. أحدهما جوع البطن يكفيه مواد تملؤه ولكنها قد لا تحتوي على جميع العناصر اللازمة للحياة. والآخر جوع الأنسجة الحية في الجسم وهو الجوع الذي لا يكفيه إلا حصول تلك النسج على ما يلزمها من الفيتامينات والأملاح وغيرها من العناصر الحيوية (١)

هذه الحقائق حملت الحكومة البريطانية على تعزيز الدقيق الذي يصنع منه الخبز في الخابز على اضافة فيتامين B1 (ب ١) اليه وكذلك عنصر الكلسيوم. وجارتها الحكومة الأميركية في ذلك (٢)

وليس في وسع أحد ان يحكم الآن في هل تصاب اوربا القارة بأحوال من قلة الغذاء تماثل ما أصيبت به الدول الأوربية المتوسطة في الحرب العالمية الأولى. ولكن لا ريب في ان البلدان المحتلة بدأت تصاب بنقص الغذاء واذا طال الصراع زاد نقص الغذاء. نعم أن المكتشفات الحديثة في علم الغذاء قد تمنع بعض عواقب القلة، ولكن الفيتامينات لا تركب والاملاح لا تستخرج الا من المواد اللازمة لها والمحتوية عليها. وعلاوة على ذلك يجب ان يتوافر لها المال المتقون وهؤلاء على الغالب من حيرة المتعلمين وربما تعذَّر الاستغناء عنهم في معامل الأسلحة لكي ينهضوا بتركيب الأغذية للجماهير

ومع لزوم الفيتامينات والاملاح للصحة التامة فالجسم لا يستطيع ان يستغني عن مواد الطعام الاخرى التي « تملأ البطن ». والمرجح ان نقص الطعام في قارة أوربا أمرٌ قد لا يفضي في هذه الحرب الى موت ملايين جوعاً كما ماتوا في اثناء القحط الروسي سنة ١٩٢٠ ولكنهُ قد يكفي لبث الوهن في قوائم فيصبحون عرضة لتلك الامراض اذ تكمل الميكروبات ما بدأه نقص الغذاء

(١) راجع مقال « البحث الفني الحديث في الصحة والمرض والجوع » — مقتطف مارس ١٩٤١ ص ٢٢١

(٢) راجع مقال « دقيق مشبع بالفيتامين » مقتطف مايو ص ٤٦٩

٣ — الوباء والحرب

يمهّد الجوع الطريق لتفشي الأوبئة ، لأنهُ يضعف الأجسام فتعجز عن مقاومة الجراثيم . وأشهر الأمراض التي يخشى تفشيها في الحرب الحالية هي الانفلونزا وذات الرئة والحمى المخيّة الشوكية والدسنطاريا وحمّى التيفوس والبرداء (الملاريا) . فكل مرض من هذه الأمراض كان له نصيب فيما حصده المرض بوجه عام من النفوس في الحرب العالمية الأولى . والدلائل تدلُّ على وجود آثارها جميعاً في اوربا مع أنَّ مرضاً منها لم يتفشَّ تفشيًّا وبائيًّا . ومن الجائز ان يتفشّى أحدها أو مرض آخر قبل انتهاء هذا الصراع كما تفشت الانفلونزا [1] في الحرب العالمية الأولى وبعيدها

ولكن للطب وسائل لكفاح هذه الأمراض لم تكن متاحة في اثناء الحرب العالمية الأولى. نعم أن الملاريا لا تزال متحدية الاطباء فلم تُقهر تماماً . وفي وسع طفيلها أن يختبىء في النسيج أحياناً فلا يتأثر بفعل الكينين . فيبدو وهو مختبىء أنهُ قُهر ، ثم يعود الى الظهور فيصاب صاحبهُ بالقشعريرة والحمّى . ومن مجموعة سنوات صنع في ألمانيا عُقار بالتركيب الكيميائي يدعى اتبرين Atebrin يفوق الكينين في علاج الملاريا من وجوه شتى . ولكنهُ غال واستعماله محدود بعوامل أخرى . ورأي الاطباء أنهُ لا بدَّ من عقار آخر لقهر الملاريا قهراً تامًّا . وقد اهتمت حكومة الولايات المتحدة الأميركية بالموضوع ، من وجهة الدفاع القومي فعنيت بمصلحة الصحة العامة فريقاً من أبرع باحثيها للاهتمام بتركيب عقار من هذا القبيل . والغالب ان هؤلاء الباحثين يستمدون أملاً كبيراً في احتمال النجاح مما رأوه من نجاح السلفانيلاميد ومشتقاته في علاج امراض كثيرة علاجاً ناجحاً

ومن الامراض الفتّاكة التي عولجت علاجاً ناجحاً بأحد مشتقات السلفانيلاميد مرض الحمى المخية الشوكية . فقد كانت هذه الحمى في الحرب العالمية الاولى مصيبة الخنادق اذ تفشت فيها وباءً حاصداً وكان الاسرى يعرفونها باسم «حمى المسكرات» او «حمى المعتقلات» . وكانت تنتشر حيث يحتشد اللاجئون او حيث يزدحم الناس في احوال من المعيشة لا تتيح لهم أسباب النظافة والغذاء الوافي . وكان معدّل الوفيات بها ثمانين في المائة من الاصابات

وقد ظهرت اصابات هذه الحمى في مستهل هذه الحرب . ومن عهد قريب وضع أحد الأطباء العسكريين تقريراً فنيًّا وافياً عن ١٢٤ اصابة في أحد المستشفيات الخاصة بعزل المصابين بها حدثت في شتاء ١٩٣٩ وربيع ١٩٤٠ ومما جاء في هذا التقرير ان استعمال عقار مشتق من السلفانيلاميد يدعى صولوسبتسين Soluseptasine في علاج هذه الحمى أفضى الى خفض معدل الوفيات الى ٣ في المائة (كان في الحرب العالمية الأولى ٨٠ في المائة) . وكان بعض هذه الاصابات شديداً

(١) راجع مستهل مقال الانفلونزا مقتطف ابريل ١٩٤٠ صفحة ٣٦١

حاداً — ألمٌ شديد ونهبات شوهها الالم وشفاهٌ رمادية وعضلات متصلبة ، وكان بعضهم قد بدت عليهم عوارض الجنون وبعضهم قد فقد وعيه . ومن هذه الاصابات اصابة جندي ظن انهُ مات. كان منظره منظر جثةٍ ورائحتهُ رائحة جثةٍ. لم يكن لهُ نبض يحسّ ولا تنفس يُحسّ وكان جسمه مغطى بلطخ قرمزية وكانت اوردته مطبقة فيشقّ على الطبيب تبيُّن احدها لحقنه فيه بالمقار الحبيب . فلما وجده كان الدم الذي دخل الحقنة منه اسود

حقن هذا الجندي حقنتين بهذا العقار (صولوسپتسين) بينهما اربع ساعات فنزع من براثن الموت

* * *

من الامراض التي تفشت في فرنسا وغيرها من البلدان المحتلة في الخريف الماضي وظهرت بوادره في بريطانيا مرض الدسنطاريا الباشلية. وقد حضّرت محصول مختلفة من دم ناقهين من هذا المرض واستعملت في مكافحته فأسفرت عن بعض الفائدة . ولذلك عنيت اللجنة المختصة في اميركا بارسال مقادير من هذه المحصول الى بريطانيا. ولكن يلوح ان السلفانيلاميد سيكون المعين الذي يؤخذ منهُ عقار لعلاج هذا المرض. ففي أحدث الانباء من مستشفى جامعة جونز هبكنز — وكليتها الطبية مشهورة — ان عقاراً مشتقاً من السلفانيلاميد يدعى سلفا جوانيدين — واسمه الكامل Sulfanilylguanidine علاج نوعيٌّ فعال ضد باشلس الدسنطاريا وكذلك ضد باشلس التيفود وهذا العقار جديد ولم يكن متاحاً في يناير من هذه السنة ولكن شركة كالكو الكيميائية التي تصنعه وزعت مقادير منهُ على الاطباء لمتابعة أبحاثه السريري

وكانت ذات الرئة من الامراض التي فتكت فتكاً ذريعاً في أثناء الحرب العالمية الاولى بالقوات المسلحة فمات بها واحد من كل اربعة اصيبوا بها . ولكن الطب تقدم تقدماً عظيماً في مكافحتها بالمصول وبعقارين مشتقين من السلفانيلاميد هما عقارا السلفابيرادين والسلفاتيازول . فهذان العقاران علاجان نوعيان ضد ذات الرئة الناشئة عن ميكروب «النوموكوك» وقد يستعمل احدهما مع احد المصول في الحوادث الخطيرة . والسلفانيلاميد نفسه ناجع في علاج ذات الرئة الناشئة عن ميكروب الستربتوكوك . وعقار السلفابيريدين من المواد التي يحملها كل جندي بريطاني فيستعمل عند الاصابة بجرح او في المرحلة الاولى من العلاج

ولا يخفى ان الضربة القاضية في الانفلونزا تجيء على الأكثر عن طريق ذات الرئة. ولما كانت عقارات السلفانيلاميد فعّالة ضد البكتيريا المحدثة لذات الرئة فلا بد ان تكون ذات فائدة في انقاذ المصابين بالانفلونزا من الضربة القاضية . ولكن هذه العقارات لا تأثير لها — على ما يلوح — في ميكروب الانفلونزا فهو « فيروس » (راجع مقال الانفلونزا الذي تقدم ذكره) يخشى شرُّه كثيراً في اثناء هذه الحرب . وقد بذلت مساعٍ كثيرة لاشتقاق عقار من السلفانيلاميد يبطل فعل فيروس الانفلونزا فلم تسفر عن نجاح ما حتى الآن

ولكنّ النجاح في مكافحة الانفلونزا جاء من ناحية أخرى إذ كشفت طريقة لصنع لقاح ضدّ الانفلونزا . وكان الكشف اتفاقاً في معامل معهد ركفلر بنيويورك . ففي نوفمبر سنة ١٩٣٠ كان الدكتور هورسفول Horsfall والدكتور ليفت Lennette يجريان التجارب بنيات عرض سلفحة بثيروس الانفلونزا واتفق أن أصيبت اربعة من هذه الحيوانات بمرض يصيب الكلاب ويعرف باسم Distemper فلما حضّر مصل من هذه الحيوانات الاربعة ظهر ان الحقن به يقي الحيوان المحقون من الانفلونزا . ذلك بان الحقن بهذا المصل يولّد في الدم اجساماً مضادّة للانفلونزا . وتعدّدت الامتحانات فثبت أن هذا المصل يقي من ضدّ الانفلونزا مداها ستة أشهر . وقد يكون مداها أطول من ذلك . ولكن فعله الصحيح لن يعرف قبل ان تتاح تجربتهُ في حالة طارئة يتفشى فيها مرض الانفلونزا . غير ان جميع التجارب السريرية والعملية تنشر بالنجاح . وقد طعم عشرات الالوف من الاميركيين به وأرسلت مئات الالوف من جرعات هذا المصل الى بريطانيا في اثناء الشتاء الماضي

وحمى التيفوس من الأمراض التي تتفشّى في الحروب . وهي أنواع منها نوع متوطن في المكسيك وشيلي والجزائر وبلدان أخرى معتلها استوائي . وهو يصيب الحيوان وينتقل منها الى الانسان بالبراغيث وحشرات اخرى . ونوع اخرى يعرف بالأوربي وهو أشد وأعنف من الاول وقد فتك فتكاً ذريعاً في اثناء الحرب العالمية الاولى في سربيا وبولونيا وروسيا وهو مرض يصيب الإنسان وينتقل من امرىء الى آخر بالقمل . وفي البلقان بقية منهُ مختبئة . وفي اميركا نوع آخر يعرف باسم « الحمى الرقطاء » أو « حمى الجبال الصخرية الرقطاء » . وهو مرض يصيب الضأن وينتقل الى الانسان بواسطة القراد tick ومع انحصاره في مناطق المراعي في الشمال الغربي من الولايات المتحدة حدثت اصابات به في الساحل الشرقي

ووجه الشأن في ذكر « الحمى الرقطاء » جنباً الى جنب حمى التيفوس الفتاكة أن طبيباً اميركيّاً يدعى كوكس كشف من عهد قريب وهو يبحث في « الرقطاء » طريقة دقيقة بارعة لصنع مصل يقي من التيفوس . ثم سيقهُ باحثون الى صنع المصل ولكنهم واجهوا مشقة عظيمة في صنع مقادير وافرة منهُ . فاتخذ الدكتور كوكس جنين الفرخ (الكتكوت) في البيضة مزدرعاً له . ذلك بانهُ ثقب في البيضة ثقباً بعد انقضاء خمسة أيام أو ستة على حضنها ثم أدخل الميكروب في كيس الصفار فوجد ان الميكروب يتكاثر هناك تكاثراً عجيباً وبذلك حُلّت مشكلة « المقادير » و« النفقة » التي حالت دون صنع المصل قبلاً . وقد صنع احد العامل الاميركية ألوفاً من الجرعات بهذه الطريقة وأعطيت لجمعية الصليب الاحمر الأميركي لتجربتها في بلد بجنوب أوربا الشرقي يكثر التيفوس في احد مناطقه ولكن الاحوال السياسية حالت دون ذلك . فاستعمل بعضها في هنغاريا