تقدم علوم الطب

— ٢ —

للدكتور شريف عسيران

صدر حديثاً كتاب علمي جليل من أنفس الكتب الطبية موضوعه «تقدم العلم» دبجت أقلام أئمة علماء الانكليز في هذا العصر أمثال السر جيمز جينز والسر وليم براج وهالدين وهكسلي وايفنز . وقد نشر فيه الدكتور ادورد ملاني فصلا قيماً عن تقدم علوم الطب فيه فائدة للاطباء وعامة الناس . فنقله ليتمتع به الناطقون بالضاد :

ولنستعرض الآن بعض نتائج ازدهار هذا النشاط الطبي الذي تدل عليه زيادة التبرعات الطبية وانتشار المؤسسات الكثيرة . وخير طريقة لذلك مقابلة معدل الولادات والوفيات الناشئة عن الامراض النوعية. بلغت وفيات الاطفال دون السنة من العمر بين سنة ١٨٩٦ — ١٩٠٠ ١٥٦ بالالف بينما سقطت سنة ١٩٣٤ الى ٥٩ بالالف وبلغ معدل وفيات الرجال بسن ٤٥ — ٥٠ (٣ر٢٠) بالالف سنة ١٨٧٠ — ١٨٧٥ وهبط سنة ١٩٢٦ — ١٩٣٠ الى ٧ر١١ بالالف وهبطت وفيات السل الرئوي من ٣٤٧٨ بالمليون بين سنة ١٨٥١ — ١٨٦٠ الى ٧٤٠ بالمليون سنة ١٩٣٤ ونقصت وفيات السعال الديكي من ٥١٠ بالمليون سنة ١٨٧١ — ١٨٨٠ الى ٥١ بالمليون سنة ١٩٣٤ والحصبة من ٣٨٠ الى ٨٣ بالمليون والتيفوئيد من ٣٢٠ الى ٤ بالمليون. وقد هبط معدل اكثر الوفيات المذكورة في القرن الحاضر . أما السل فقد بدأت تتناقص وفياته منذ ما يقرب من مائة سنة . فاذا اتخذنا هذه الارقام مقياساً أدركنا المدى الواسع الذي تقدمت فيه الصحة العامة خاصة في الثلاثين السنة المتأخرة

وهناك طرق أخرى غير المذكورة تؤدي الى نفس النتيجة اي تحسين الصحة العامة. صحيح اننا خطونا خطوات كبرى في تشخيص الامراض والوقاية منها وطرق معالجتها ولكن مع الاسف

فيه ان طائفة من الامراض تلاشت لاسباب لا علاقة لها بالطرق المذكورة ونذكر على سبيل المثال ان وطأة الامراض حفت لاسباب لم تخرج عن حدّ الظن كداء النقرس (gout) الذي كان كثير الانتشار منذ مائة سنة فأصبح الآن نادراً ولا يعلم أحد سبب ذلك . ويظن البعض ان سبب ذلك هبوط التسمم بالرصاص. ومن الامراض التي قلت في الثلاثين السنة المرض الاخضر Chlorosis [1] وهو ضرب من فقر الدم يصيب النساء . فمنذ ٣٥ سنة كانت المستشفيات تعج بالفتيات المصابات بهذه العلة . أما اليوم فقلّ من يعرفها من الاطباء لندرتها . ويزعم البعض ان سبب تلاشيها اقلاع النساء عن لبس المشدات ولكن هذا الرأي مجرد ظن . ومن الامراض القتالة التي كانت منتشرة انتشاراً فظيعاً بشكل وبائي اسهال الاطفال الصيفي فكان يقضي على ألوف الاطفال وقد تناقص الآن كثيراً . ويعزو البعض نقصانه الى تلاشي الذباب من المدن (في بلادهم لا بلادنا) بعد ان حلت السيارات محل الخيل ولكن لم يثبت في السبب بعد . ومن الاسباب المهمة لتحسن الصحة نقصان تعاطي المسكرات . وفي هذا النقصان اسرار اكثر مما ندرك في الوقت الحاضر ولكن نستطيع حتى الآن ان نجزم بأن بعض الامراض الناشئة عنه قد قلت كثيراً بعد أن نجحت لجنة الاشراف على المشروبات في حمل الشعب على الاعتدال في تعاطيه فغدا الهذيان الرعشي الناشيء عن الكحول نادراً ومن المرجح ان شطراً من اسباب قلة سحق الاطفال في الفراش [2] يعزى الى هذا العامل مع ان حوادثه كانت كثيرة

والسبب الثالث لتلاشي بعض الامراض التحسن الكبير في التنظيم الصحي (Sanitation) والنظافة الشخصية . والفضل الاكبر لانكلترا في قيادة حركة من الشرائع المتعلقة بالصحة العامة ويجب ان لا تنسى هذه البلاد (يقصد انكلترا) ما لبعض الشخصيات البارزة من الفضل العظيم في حمل المجلس النيابي على تصديق شرائع كهذه رغماً عن شدة المعارضة . ولا نسمع الا القليل عن هذه الشخصيات امثال Chadwick, Murchison, Simon, Alchand, Buchanan and Benjamin مع ان جهودهم الجبارة هي التي أدت في الشطر الثاني من القرن التاسع عشر الى هبوط الامراض هبوطاً هائلاً . ان انتشار اوبئة الحمى التيفوسية ساعد كثيراً في حمل المجلس النيابي على سن تشريع الصحة العامة لسنة ١٨٤٨ الذي كان حافزاً لتشريع التنظيم الصحي لسنة ١٨٦٦ . ومع ان التنظيم الصحي ابتدأ عدة سنوات قبل اكتشاف كوخ وكان الجهل فيه من الامور المسلّم بها في ذلك الوقت فانه ازداد زيادة عظيمة حينما تبين ان الجراثيم هي مصدر كثير من الامراض وان اغلبها ينتقل بواسطة الماء واللبن الحليب. ومما لا جدال فيه ان بعض الامراض

(١) نوع من فقر الدم يصيب النساء وعلى الاخص حديثات السن

(٢) يقصد سحق الامهات لاطفالهن ليلاً وهم نائمون بجانبهن

قد زال تقريباً بسبب تحسن التنظيم الصحي كالحمى الآسيوية والبرداء والطاعون والحمى النشبة والتيفوئيد [١] وآخر الحميات التي تلاشت هي الحمى التيفوئيدية وصارت الوفيات بها صدفة في بريطانيا وتبلغ ٤ بالمليون سنوياً ولا عذر لنا في هذا الوقت حتى على هذا العدد اليسير من الوفيات بها

ولنلتفت الآن الى ناحية اخرى من هذا الموضوع وهي عدد كبير من الامراض تقدمت معرفتنا بتشخيصها ومعالجتها والوقاية منها تقدماً عظيماً بفضل البحوث الطبية الحديثة . وقد تقدمت هذه المعرفة من ثلاث جهات بصورة تقريبية . فالفئة الاولى تشمل الامراض المتولدة من الحيوانات الاحادية الخلية Protozoa والبكتيريا والفيروس نشأ من درسها فرع من فروع البكتيريولوجي يعرف بالمناعة وآلت معرفة الاطباء المناعة الفعلية والواسطية الى تخفيف وطأة بعض الامراض الجرثومية بعض الشيء كالخناق والحمى الدماغية الشوكية والحصبة والحمى القرمزية. وقد رأينا ان الجدري تلاشت او قلت من عهد جنر بواسطة التطعيم الذي يولد مناعة ضدها وتبين حديثاً ان المصل المُمنِّع (المولِّدة فيه المناعة) المأخوذ من دم ولد شفي حديثاً من الحصبة اذا حقن به ولد معرض للعدوى بهذا المرض فاما ان لا يصاب وإما ان تكون الاصابة خفيفة. وما لم يكن الولد دون الثلاث سنوات عمراً او لسبب آخر خاص فان الطبيب لا يرغب في منع الحصبة بل يفضل اصابة خفيفة بها تولد مناعة فعلية . ولنستطع الحكم على نتائج هذه الطريقة الباهرة من تجارب نجد باحثي لندن فقد استعمل المصل المُمنِّع في ٣٩٩ ولداً بعد تعرضهم للحصبة فلم يمت منهم احد بينما مات ٥ بالمائة من الاولاد الذين اتخذوا ضابطاً فلم يلقحوا بالمصل الواقي . وآلت النتائج الحديثة في استعمال مضاد سموم الحمى القرمزية الى تقليل معدل الوفيات بها وتخفيف وطأة عواقبها الوخيمة

ان لتخفيف وطأة الحمى القرمزية والحصبة شأناً كبيراً في تقليل حوادث اصابات امراض الاذن الوسطى لان نسبة عصب الحصبة والحمى القرمزية لان عدداً كبيراً من اصابات الصمم في هذه البلاد [٢] ناشيء من مرض الاذن الوسطى واذا لم يقمع هذا الداء الخبيث فان مشكلة الصمم ستبقى . وقد استنبطت الطرق الآن لتخفيف تأثير هذين المرضين والسير عليهما يؤدي الى النتائج الحسنة

وقد اكتشف اخيراً آخر من المعالجة لمعالجة الامراض المتولدة من الحيوانات الوحيدة الخلية وهو المعروف بالمعالجة الكيمياوية Chemotherapy كالسلفرسان ومشتقاته الادوية النوعية في معالجة الزهري التي لا تقتل هذا المرض فقط بل تؤثر انه الحصبة كقتل الجاثين العام وأشباهه

وقد حلّ محل الكينين الذي يعد دواءً نوعياً للبرداء لدرجة ما ، مستحضر الاتبرين [٣]

---

(١) هذا في بلاده نعني ان تكون سائرين على الدرب (٢) وفي بلادنا ايضاً ينشأ من اصابة الضرب

(٣) لم يذكر المؤلف وكين بجانب الاتبرين وتعتقد انه لا يزال للكينين منزلته السامية (المترجم)

ومستحضر بايو ٢٠٥ في بدء الاصابات بمرض التوم

أن فئة الامراض الثانية الكبرى هي المتولدة من اضطرابات المفرزات الداخلية فالقدم Cretinism [1] and Myxoedema [2] يشفى باعطاء الثيروكسين وهو خلاصة الغدة الدرقية والكري بالانسولين وهزة الحائط بالـ Parathrombone خلاصة الغدد المحاذية للدرقية ومرض ادسن بخلاصة الجزء القشري من الكظر وفقر الدم الخبيث بخلاصة الكبد . وبما اننا لا نستطيع الافاضة في انتصارات الطب الباهرة في هذه الناحية نرى ان لا بدَّ لنا من توجيه النظر الى اكتشاف حديث عظيم الشأن فان Dakin وزميله استخرجا خلاصة الكبد بصورة صرفة او ما يقرب من ذلك وفعل هذه الخلاصة عجيب فان حقن ٠٫١ او ٠٫٢ . منها اسبوعيًّا يجعل الضعيف الشاحب الذي قوبًا نشيطاً وتصيره في أسابيع قابلة مولِّد الحدين يحيي حياة طبيعية كغيره من الاصحاء . ولا يزال هذا الفرع في تقدم مستمرٍّ وله مستقبل كبير وكل من له المام بخلاصات الغدد الجنسية كال asterin, progestin, and androsterone يدرك امكان تقدم هذا الفرع غير المحدود

ان فئة الامراض الثالثة القابلة المعالجة هي الامراض الغذائية . وقد عثروا اثناء البحث في هذا الموضوع على الفيتامين الذي هو من العوامل الاساسية في منفعة الغذاء فعزلت مواده وعرف تركيبها وصرنا نعرف بفضل هذه النتائج كثيراً عن بعض الامراض كالكساح ونخر الاسنان وقابلية العدوى ومرض الاسكربوط والبري بري وغيرها من الاضطرابات الجدية كالتسمم بالترمس والرعشة الناشئة عن التسمم بالجؤدر (Ergot) ومن نتائج هذا الفرع المهمة اننا صرنا نعلم ان ليست الجراثيم فقط تسبب الامراض بل ان سبب بعضها نقص او زيادة في بعض المواد الكيماوية الضرورية للجسم . ومع ان هذا السبب يعد حديثاً فالمطلعون على تاريخ الطب يعلمون ان هذه الفكرة ليست حديثة . ففي سنة ١٨٥٠ أدلى شاتان بنظرية خلاصتها ان مرض الجوآر (الجحرظ) متولد من نقص اليود وذكر حججاً بينة في تأييدها . ومن صفحات الطب السوداء المؤلمة ان المجمع العلمي الفرنسي رفض نظرية شاتان بعد ان دققتها لجنة من قبل المجمع واعادت النظر فيها عدة مرات واعتبرتها خطأً لان اعضاءها لم يصدقوا بأن لهذا القدر اليسير من اليود ذلك التأثير العظيم في احداث المرض او منعه . ولم تتحقق نظرية شاتان ويصرح ما شأن يذكر الاَّ سنة ١٨٩٥ حينما بين بومان ان في الغدة الدرقية معدن اليود . والفائدة الوقائية أعمى شأناً من العلاج . صحيح اننا نستطيع شفاء داء الاسكربوط والبري بري بوصف الغذاء الملائم ولكننا نستطيع في الوقت عينه الوقاية منهما بالمداومة على استعمال

(١) في الصغار (٢) في الكبار

الغذاء المناسب لعدم الاصابة بها. والشيء نفسه يصدق على مرض الكساح. وأودان اقول هنا كلمة عن موضوع الادوية الواقية والشافية فان الاطباء وعامة الناس لا يفقهون حقيقتها وأهميتها. ان الدواء الشافي يجيب في فعله لانه يزيل الداء حالاً ولا يستطيع المرء ان يقدر مدى تأثيره اذا كان مصاباً بمرض ما. اما المعالجة الوقائية الفعالة فانها تمنع حدوث المرض بتاتاً ولاسيما اذا صارت متداولة وشتان بينها وبين الطريقة الاولى. فالثانية تمحو المرض بينما الاولى إما ان تطيل الحياة وإما ان تخفف علامات المرض ولكنها لا تزيله فيجب ان يكون هدفنا الوقاية من الامراض او القضاء عليها لا معالجتها ويتوقف نجاحنا في هذه الناحية على مدى معرفتنا اصل الداء ومنشأه. ومن العقبات التي تعترض الاستقصاء العلمي لدرجة ما عدم توصلنا الى كنه حقيقة الامراض فاذا تمكنا من معرفة سببها سهلت الوقاية وسهل الشفاء وان لم يكن باستطاعتنا ذلك فقد نتمكن من تخفيف الالم ولا نعرف او نعرف قليلاً عن سببه أو قد نعرف الشيء الكثير عن مرض ما ونجهل طرق الوقاية منه او شفائه. فمثلاً قليلة هي الامراض التي نعلم عنها اكثر مما نعرف عن السرطان ومع ذلك لا نعرف الا اليسير عن طرق الوقاية منهُ. اما معرفتنا عن شفائه فصفر. وعكس ذلك السكري وفقر الدم الخبيث فاننا نستطيع اتقاء ضررهما بالانسولين وخلاصة الكبد فتتحسن حالة المصاب مع اننا نجهل أو نعلم القليل عن سببهما

وأود ان اقول الآن بضع كلمات عن مباحث طبية خاصة لأبين كيفية كشف الستار عن سبب الامراض ومعالجتها ولان معرفتها هي التي ادت في هذه البلاد (يقصد انكلترا) حيث المواد الغذائية متوفرة الى ضلال الناس في حقيقة فهم الغذاء وتأثيره في الصحة. فقد ظل داء الكساح في انكلترا وسائر العالم المتمدن قروناً ضربة قاضية ومع ان شدته صارت لديًّا نادرة في لندن فلا يزال منتشراً في كثير من البلدان الصناعية في الشمال وسببه كما هو معروف نقص في كلير النظام يعرضها لمختلف التشوهات. وحتى سنة ١٩١٤ او ما يقرب من ذلك كانت النظريات مختلفة في سبب هذا المرض وعزوه الى أسباب صحية او معدية او افرازية او غير ذلك. فدائرة المعارف البريطانية مثلاً عزته في طبعة سنة ١٩١١ الى سموم تتولد في القناة الهضمية واذا أراد اي شخص الآن ان يعرف سبب داء كهذا يتساءل هل كانت الحيوانات تصاب به فاذا كان من الممكن احداثهُ فيها فيمكننا اجراء التجارب اللازمة والتوصل الى معرفة السبب ولكننا لا نتمكن طبعاً من اجراء تجارب كهذه على الانسان وأول ما يجب عمله في معرفة السبب أن نلم بالطريقة التي تمكننا من احداثه على الدوام في جراء الكلاب بمحض اختيارنا. ومثل هذه التجارب عرفنا ان بعض الاغذية تسببهُ وان تغييراً طفيفاً فيها يمنعهُ. ومواد الغذاء الاختباري كما يلي : —

لبن حليب مزوجة شدته : ١٥٠ — ٢٥٠ س . م يوميًّا

دهن : (زبدة زيت الزيتون أو شحم او زيت كبد الحوت) ١٠ غرامات

عصير البرتقال : ٥ س ٢٠ خبز : ٥ — ٧ س ٢٠

حبوب : (كالدقيق والارز والاذرة و...) ... — ٢٥٠ غرام لحم : ١٠ — ٢٠ غراماً

وقد وجدوا أن الكساح يحدث او لا يحدث وفقاً للدهن الذي في الغذاء فاذا كان فيه دهن حيواني كالزبد او زيت كبد الحوت فلا يتولد الكساح . واذا اطعمنا جراء غيرها نفس الغذاء وفيه زيت الزيتون او زيت بزر الكتان او شحم تولد فيها هذا الداء . واستنتجوا من هذه الاختبارات ان الضابط هو الدهن فبعض انواعه تسبب تصلباً في العظام كالزبدة وزيت كبد الحوت وبعضها ولا سيما الزيوت النباتية تسبب رخاوة فيها فدعوا المادة التي هي العامل في الصلابة والرخاوة (فيتامين) وتسمى الآن فيتامين D فهي التي تسبب صلابة العظام بترسيب فوصفات الكلس فيها ولا تتصلب العظام اذا كانت هذه المادة مفقودة رغماً عن وفرة المواد الكلسية والفصفورية فيها . فهذه المادة هي التي تثبت الكلس . ولنستطع تغيير نوع الحبوب لتجربة تأثيرها باحداث الكساح او عدم إحداثه بنفس الطريقة فاذا أطعمنا جراء كلاب كل عناصر الغذاء الاساسية بشرط ان نطعم بعضها دقيقاً أبيض وغيرها شوفاناً oatmeal والبعض الآخر أرزاً الخ يظهر الكساح بدرجات وفقاً لنوع الحبوب ومقدار الفيتامين D الذي فيها فالنتيجة هي لا تسبب الكساح والتي تحوي قليلاً منهُ تجعل الاصابة خفيفة وعلم جرًّا . فالاذرة البيضاء مثلاً تولدهُ بصورة شديدة والدقيق والارز بدرجة اخف . فهذه التجارب تدل على ان ظهور الكساح لا يتوقف على نقص الفيتامين D فقط بل على نوع الحبوب التي تؤكل . ومن الحقائق الغريبة ان الحبوب التي فيها كلس وفصفور أكثر من غيرها كالاذرة البيضاء والشوفان oatmeal هي التي تولد أردأ انواع الكساح بصورة أشد من المواد المحتوية على مقدار أقل منهما كالارز والدقيق الخ

ان هذه النتائج تدلنا على ان لا نكتفي بالنظريات بل على المرء ان يجرب بنفسه ليصل الى الحقيقة . وقد طبقوا هذه التجارب على الاسنان فظهر أن لتخرها علاقة بالغذاء لان المواد التي تجعل العظام قويةً هي التي تثبت الاسنان السليمة . فيتضح لنا من هذه الدروس ان الحليب وصفار البيض والجبن وزيت كبد الحوت والزبد هي العامل في تولد الاسنان الصحيحة بينما الحبوب كالاذرة والشعير والخبز والارز وكل نتاج الحبوب تثبت الاسنان المعيبة . وبما ان الرواضع (أسنان الحليب) تظهر في كثير من الحيوانات في الدور الجنيني او بعد الولادة بقليل فمن البديهي ان تنمو صحيحة اذا أطعناها المواد الغنية بالكلس والفصفور والكس باسكس والثوابت (الاسنان الدائمة) تظهر من بعد الولادة حتى سن البلوغ وتتوقف سلامتها ايضاً على نوع الغذاء . ومن المعلوم ان اسنان اهل هذه البلاد (اكثرا) ليست صحيحة وسببه ان غذاء الاولاد حتى

الحوامل ناقص بصورة عامة من وجهة صحة الاسنان . ونستطيع ان نتبأ على وجه يقرب من الجزم ان تخر الاسنان وتحريج الاسنان Pyorrhea سيظلان ضربة على الامة مالم يتغير نوع الغذاء ولا يمكن القضاء عليها الا باعطاء الحليب والزبد وصفار البيض والجبن والخضر والفواكه الخ خاصة للاولاد. لقد أتيت على ناحيتين فقط من أهمية الغذاء مع ان مجال القول ذو سعة في هذا الموضوع . وقد أصبح من المعروف ان كثيراً من العيوب الجسدية والعقلية في هذه البلاد وغيرها يمكن تقليلها جداً بالتقيد بمبادىء الغذاء المذكورة وسيكون لهذه الوجهة من الطب الحديث الواقي تأثيرها في رفع مستوى صحة العالم

لقد أكملت مهمتي الآن واستعرضت تقدم الطب في مختلف العصور خاصة سرعتها في الخمسين السنة المتأخرة . وانتقدت الاقدمين في محاضرتي لبطئهم في الاهتمام بالامراض والاخطاء التي ارتكبوها اما عمداً وإما سهواً . ومن الطريف ان نعرف نظر الناس فيما بعد الآلاف السنين وحكمهم على ما توصلنا اليه . وعلى الارجح انهم سوف لا يفكرون بقضية الامراض اذ من المحقق انها تصبح نادرة جداً للدرجة ما ويصير المرء يجهد فكره ليتذكر انتشار المرض الفلاني ولا بد ان يقوم منقب يبحث في سير الاولين وآدابهم فيرى اننا تأخرنا في تقدير الطرق التجريبية ويسخر من بطئنا كما نسخر من الذين قبلنا . لقد حاولت ان اورد بعض أسباب بطء الاقدمين في التوصل الى الحقائق التي توصلنا اليها اليوم . ومن الخطأ ان نتقبلها كما نراها اليوم ولا نلتفت الى الجهود التي بذلها البشر في التوصل اليها فعلينا ان لا نتمسك بالنظريات مطلقاً دون التجارب . وسيخر نيلسوف الغد المنقب عن آثارنا على كثير من الامور المستغربة . ومما لا شك فيه انهُ سيتقص على اصدقائه كيف كان الاطباء سواء عن اقتناعهم الشخصي او بناء على طلب المريض يصفون سلسلة من الادوية كالمحاليل والغرغرات والمساحيق . واذا كان سيسخر من هذه الامور فما احراه ان يسخر من هذه البلاد المتوفرة فيها المواد الغذائية الصحية ومع ذلك يحرم الكثيرون من أبنائها منها وهي بصورة خاصة اللبن (الحليب) . ويعجب حينما يعلم ان مصدّر مقابض المظلات يستطيع مثلاً الحصول على مقادير كبيرة منهُ بسعر الغالون الواحد بخمس بنسات بينما لا نستطيع الحصول على نفس المقدار لتغذية الاطفال بأقل من شلنين وخمس بنسات . ومما لا ريب فيه ان هذه الحالة مؤقتة ومتى عرفنا قيمة الغذاء الصحيح اصبحت أسسهُ راسخة ورسوخ التنظيمات الصحية والنظافة اليوم . فالاكتشافات الصحية تترى في الوقت الحاضر وهي تتقدم بخطوات سريعة والحقائق الطبية تتراكم يوماً فيوماً ولا حدّ لهذا التقدم حتى ان الموظف في الشؤون الصحية يعسب عليه تتبع الطب الواقي — ويجدر بنا ان نعلم اننا في عصر الطب الذهبي وان نعترف بالنعم التي نتمتع بها اليوم