المقتطف

الجزء الثالث من السنة الخامسة عشرة

١ كانون اول (ديسمبر) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٩ ربيع الثاني سنة ١٣٠٨

كلام كوخ في علاج السل

تمهيد

ذكرتُ في خطبة تلوتها على المؤتمر الطبي العام علاجًا بقي الحيوانات من باشلس التدرُّن اذا لُقحت به ويوقف الامراض التدرنيَّة. وقد امتحنته في الناس المصابين بالتدرُّن وعلى ذلك مدار الكلام الآتي

ولقد كان من قصدي ان اتم بحثي واختبر طريقة استعمال العلاج واستحضار المقادير الكبيرة منهُ قبل ان انشر شيئًا في هذا الموضوع. ولكن قد ذاع عنهُ اقوال كثيرة لا تخلو من المبالغة والتحريف رغمًا عن كل التحوطات فاضطررتُ ان اشهر حقيقة الامر كما هو الآن دفعًا لكل خطإٍ. ولا يخفى ان الاحوال الحاضرة تدعوني الى الايجاز في ما سأذكرهُ ولذلك تبقى مسائل كثيرة غير مقرَّرة ....[1]

طبيعة العلاج وصفاته

اما من جهة اصل العلاج وكيفيَّة إعدادهِ فلا يمكنني ان اقول شيئًا الآن لان بحثي لم يُستَوفَ فابقي ذلك الى فرصة اخرى[2]. والعلاج سائل شفَّاف يضرب الى السمرة لا يحتاج اعتناء خاصًّا لحفظهِ من الفساد ولا بدَّ من تخفيفهِ قليلاً او كثيرًا عند استعمالهِ ومخفَّفهُ بالماء المستقطر عرضة للفساد اذ تنمو فيهِ البكتيريا وتعكِّرهُ فلا يعود صالحًا

(١) هنا عدَّد الدكتور كوخ اسماء الاطباء الذين قدموا لهُ المرضى وشكرهم على ذلك

(٢) ان الاطباء الذين يريدون ان يجربوا هذا العلاج يمكنهم ان يطلبوهُ من
Dr A. Libbertz, Lueneburger Strass 28, Berlin N. W.

للمعالجة وسعًا لذلك بحقن لتموت الجراثيم منهُ ويوضع في اناء مسدود بسدادة من القطن او يضاف اليهِ نصف جزء في المئة من الفنول

طريقة استعمال العلاج

ولا يبعد ان فعل هذا العلاج يضعف بالاحماء المتواتر ويمزجهِ بالفنول ولذلك لم استعمل الأما استحضر منهُ جديدًا. واذا دخل هذا العلاج المعدة لم ينفعل بالجسم شيئًا ولذلك يجب ان يدخل تحت الجلد بالحقن ولم نستعمل الاَّ الحقنة التي اشرت بها في الاعمال البكتريولوجيَّة وفيها بدل المنكّ كرة من الصمغ الهندي . ويمكن حفظ هذه الحقنة سليمة من المواد المعدية بواسطة الالكحول الصرف . وقد استعملنا الحقن تحت الجلد اكثر من الف مرَّة ومع ذلك لم تظهر فيهِ خراجة واحدة . وبعد امتحانات كثيرة اخترنا للحقن جلد الظهر بين اللوحين والناحية القطنيَّة لان الحقن في هذين المكانين اسلم عاقبةً منهُ في غيرهما وكاد يكون بلا ألم

تاثير الحقن في الاصحاء

اما من جهة تأثير هذا العلاج بالبشر فقد ظهر من اول البحث ان تأثيرهُ في جسم الانسان يختلف عنهُ في جسم الحيوان الاعجم الذي امتُحن فعلهُ بهِ اي خنزير الهند وهذا دليل جديد للمحقنين على ان التجربة في الحيوان الاعجم ليست قاطعة بفعل العلاج في الانسان اذ قد ثبت ان جسم الانسان اشد تأثرًا بهذا العلاج من جسم خنزير الهند . فخنزير الهند الصحيح يحتمل الحقن بستيمترين مكعبين من العلاج او اكثر بغير ان يتأثر تأثرًا يُشعر بهِ ولكن ربع ستيمتر مكعب يكفي لان يؤثر في الرجل الصحيح البنية تأثيرًا شديدًا . اي اذا اعتبرنا وزن الانسان بالنسبة الى وزن خنزير الهند فجزء من ١٥٠٠ جزء مما لا يؤثر في خنزير الهند يؤثر في جسم الانسان تأثيرًا شديدًا . والاعراض التي وجدتها من حقن ذراعي بربع ستيمتر مكعب من هذا العلاج هي بالاختصار الم في الاطراف اصابني بعد الحقن بنحو ثلاث ساعات وتعب وميل الى السعال وصعوبة في التنفس ازدادت سريعًا واصابتني برداء شديدة في الساعة الخامسة دامت نحو ساعة من الزمان ودوار وقيء وارتفعت حرارة جسمي الى ٣٩ درجة . وبعد اثنتي عشرة ساعة ضعفت كل هذه الاعراض وهبطت الحرارة وعادت الى الحالة الطبيعيَّة في اليوم التالي وبقي الشعور بالتعب والالم في الاطراف بضعة ايام وبقي محل الحقن في هذهِ المدة محمرًا ومتألمًا قليلاً . واقل مقدار يؤثر في الانسان الصحيح جزء من مئة من الستيمتر المكعب (وهذا يعادل ستيمترًا مكعبًا من العلاج

المخفف بمئة ضعف من الماء) كما ثبت بامتحانات كثيرة . وأكثر الناس الذين عولجوا بهذا المقدار شعروا بالم طفيف في اطرافهم وتعب وقتي . وبعضهم ارتفعت حرارته الى ٣٨ درجة . وفعل العلاج في البشر والحيوانات متماثل من بعض الوجوه ولو اختلف بالنسبة الى ثقل الجسم . وام اوجه التماثل هو فعله الخاص بالتدرُّن مهما كان نوعه

الفعل الخاص بالتدرُّن

ليس من غرضي الآن ان اصف فعل هذا العلاج في الحيوانات التي امتحن فعله بها بل التفت الى فعله العجيب بالناس المصابين بالتدرُّن فان الانسان السليم لا ينفعل به قط او ينفعل قليلاً كما رأينا من فعل الجزء من المئة من السنتيمتر المكعب وهكذا يقال في الناس المصابين بامراض غير التدرُّن كما اثبتت التجارب المتوالية . ولكن اذا كان المرض تدرُّنًا فالجزء من المئة من السنتيمتر المكعب ينفعل فعلاً شديدًا عامًّا وموضعيًّا . فقد عالجت الاولاد الذين بين السنة الثانية والخامسة من العمر بجزء من الف من السنتيمتر المكعب والاولاد النحاف جدًّا بجزء من الفي جزء من السنتيمتر المكعب فانفعلوا به انفعالاً شديدًا ولكن انفعالهم كان سليمًا دائمًا . والانفعال العام نوبة حمّى تبتدئ غالبًا بقشعريرة وترتفع الحرارة الى فوق الدرجة ٣٩ وغالبًا تبلغ الدرجة ٤٠ وقد تبلغ ٤١ ويصحب ذلك الم في الاطراف وسعال وتعب شديد وفي الغالب دوار وقيء وفي حوادث كثيرة اصفرّ الجلد قليلاً اصفرارًا يرقانيًّا واحيانًا كثيرة ظهرت بثور في الصدر والعنق مثل بثور الحصبة . وتحدث النوبة غالبًا بعد الحقن باربع ساعات وتدوم من اثنتي عشرة ساعة الى اربع عشرة ساعة وقد تتأخر عن ذلك وحينئذٍ تكون اضعف . وقلما يتأثر المصابون من النوبة فيعودون الى سابق حالهم بعد زوالها والغالب ان حالتهم تتحسّن عن قبل

ويظهر الانفعال المحلي على اجلاهُ حيثما يكون التدرُّن ظاهرًا كما في داء الذئب فانهُ يحدث هناك تغيرات تُظهر فعل العلاج الخاص في مضادة التدرُّن على درجة مدهشة فلا يمضي الاَّ ساعات قليلة على حقن العلاج في جلد الظهر بعيدًا عن مركز العلة في الوجه حتّى تبتدئ البقع المصابة بالذئب ترم وتحمر ويحدث ذلك غالبًا قبل القشعريرة ويزيد الورم والاحمرار في مدة الحمى وقد يبلغان درجة عليا حتّى ان النسيج الذئبي يسمرُّ ويموت . وحيثما كان الذئب محدودًا وجدنا احيانًا بقعة مسمرة وارمة جدًّا محاطة بحافة بيضة عرضها نحو سنتيمتر وحولها منطقة حمراء واسعة

وبعد انخفاض الحمى ينقص ورم النسيج الذئبي بالتدريج ويزول في مدة يومين او ثلاثة .

وتتقطى بقع الذئب نفسها حينئذٍ بقشرة مصليَّة تجف بعد ذلك وتسقط بعد اسبوعين او ثلاثة ويبقى مكانها ندبة حمراء نظيفة ولو استعمل الحقن مرة واحدة . والغالب انهُ يلزم اعادة الحقن عدة مرات بعد ذلك لازالة النسيج الذئبي كلهِ . ومما يجب ذكرهُ ان هذه التغيرات كلها محصورة في اجزاء الجلد المصابة بالذئب حتَّى ان العجرَ الصغرى والشديدة الغور في نسيج الذئب ترم وتحمر فتظهر جيدًا اما النسيج الذي كان الذئب فيهِ فلا يتغير . ومعالجة الذئب بهذا العلاج بالغة الحد في الايضاح والاقناع حتَّى يليق بجميع الَّذين يريدون ان يختبروا هذا العلاج ان يبدأوا بمعالجة داء الذئب بهِ اذا امكنهم

الانفعال المحلي والعام

ان هذا الانفعال اقل ظهورًا من الانفعال السابق ولكنهُ ظاهر ظهورًا كافيًا ليُرى بالعين ويلمس باليد كما في تدرُّن الغدد والعظام والمفاصل الخ ففي هذه الاحوال يزيد الورم زيادة محسوسة وتحمر الاجزاء السطحيَّة . وانفعال الاعضاء الباطنة ولا سيما الرئتين ليس ظاهرًا الاَّ اذا اعتبرنا ان زيادة سعال المصدورين ونتنهم بعد الحقنة الاولى دليل على الانفعال المحلي . وفي هذهِ الاحوال يتغلب الانفعال العام ومع ذلك يحق لنا ان نقول انهُ يحدث هنا ما يحدث في الذئب

فائدة هذا العلاج في التشخيص

ان الاعراض المتقدِّم ذكرها تحدث في كل حوادث التدرُّن بعد التلقيح بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب من العلاج . ويحق لي ان اقول ان هذا العلاج سيساعد على التشخيص مساعدة لا غنى عنها وبهِ يمكننا ان نشخص حوادث السل غير المقطوع بها مثل الحوادث الَّتي لا يمكن القطع بها بوجود الباسلس او الالياف المرنة في النفث او بالفحص الطبيعي . وآفات الغدد وتدرُّن العظام الخفي واحوال تدرُّن الجلد الَّتي يشتبه فيها كل ذلك يمكن تشخيصهُ بواسطة هذا العلاج بسهولة . ويمكننا ان نتأكد ما اذا كان سير المرض قد تم في حوادث تدرُّن الرئتين والمفاصل الَّتي شفيت حسب الظاهر او لم تزل بعض المراكز المريضة كامنة كالنار الخبوَّة خلال الرماد

فعلُ العلاج الشفائي

وفعل هذا العلاج الشفائي اهم كثيرًا من فعلهِ في التشخيص فقد ذكرت في وصف التغيرات الَّتي يحدثها الحقن تحت الجلد بالاجزاء المصابة بالذئب ان النسيج المصاب بالذئب لا يعود الى حالهِ بعد ان يزول الورم ويقل الاحمرار بل يتلف بعضهُ او اكثرهُ

ويزول. ففي بعض الاجزاء كان النسيج المصاب يفسد ولو بعد حقنة واحدة ثم ينفصل كجسم ميت وفي بعضها كان النسيج يزول كأنه يذوب ذوباناً ولا بدَّ في هذه الحال من تكرير الحقن لبتم الشفاء

فعله في النسيج الدرني

لا يعلم حتَّى الآن كيفيَّة فعل هذا العلاج بالتحقيق لان المباحث الهستيولوجيَّة لم تتم. ولكن يعلم ان هذا العلاج لا يميت باشلس الدرن نفسهُ بل يفعل بالنسيج الذي يحيط بالباشلس ويحدث عدا ذلك اضطراباً في الدورة كما يظهر من الورم والاحمرار ويحدث بالنتيجة تغيرًا عميقًا في تغذية النسيج المصاب فيموت بسرعة او ببطء ويكون الجزء الميت سطحيًا او غائرًا حسب امتداد فعل العلاج

ويقال في الجملة ان المقدار الذي يستعمل من هذا العلاج لا يقتل باشلس الدرن بل النسيج المصاب بالدرن وهذا هو حد فعل العلاج اي انهُ يؤثر في النسيج الحي المصاب بالدرن وليس لهُ تأثير في النسيج الميت كالقطع المتجبنة والعظام الميتة وما اشبه ولا بالنسيج الذي مات بفعل العلاج نفسهِ. وهذه الانسجة الميتة قد تحتوي باشلسًا حيًا يعبذ من الجسم معها او يفارقها الى ما يجاورها من الانسجة الحيَّة وهذا الامر يجب اعتبارهُ في العلاج اذا أُريد الانتفاع بكل منافعهِ فليأتِ الى سكين الجراح مثلاً لازالة الاجزاء التي افسدها العلاج قبلما يغادرها الباشلس ويدخل الانسجة التي حولها واذا لم يكن ذلك ممكنًا وتُرك الجسم ليطرح هذه الاجزاء من تلقاء نفسهِ وجب ان تونى الاجزاء الحيَّة بتكرير العلاج من دخول الباشلس فيها

كمية العلاج

يمكن ان تزاد كميَّة العلاج زيادة كبيرة بسرعة لانهُ يفسد الانسجة المصابة بالدرن ولا يفعل الاَّ بالانسجة الحيَّة. وقد يظهر في بادئ الراي انهُ يمكن زيادة الكميَّة بسبب تعوُّد الجسم عليها ولكن هذه الزيادة كبيرة جدًا حتَّى قد تبلغ خمس مئة ضعف في مدة ثلاثة اسابيع وهذا لا يمكن ان يعلَّل بتعوُّد الجسم ولكنهُ يعلل بان الانسجة المصابة بالدرن تكون كثيرة في اول الامر فالمقدار القليل من العلاج يؤثر فيها تأثيرًا شديدًا وكل حقنة تقلل مقدار الانسجة القابلة للتأثر بهذا العلاج فيلزم منهُ حينئذٍ مقدار اكبر ليفعل فعل المقدار الصغير. الاَّ ان الجسم يتعوَّد ايضًا فعل العلاج ولو قليلاً

واذا عولج المصاب بالدرن بمقادير متزايدة حتَّى لم تعُد تفعل بهِ الاَّ مثل فعلها بغير

المصابين بالتدرُّن دلَّ ذلك على ان كل النسيج التدرُّني قد تلاشى . ثم يعالج المصاب بمقادير متزايدة قليلاً قليلاً في اوقات متقطعة حفظًا له من العدوى ما دام باقيًا من التدرُّن في بدنه

وستبدي الايام حقيقة هذا الامر وما يترتب عليه من النتائج . ولقد كانت النتائج قاطعةً في ما اجريته من المعالجة كما ترى في ما يلي

معالجة الذئب

الذئب ابسط احوال التدرُّن وكنت في كل حالةٍ احقن المصاب اولاً بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب واتركه الى ان يأخذ العلاج حدَّه من التأثير ثم احقنه بعد اسبوع او اسبوعين بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب واكرر ذلك وكان الانفعال يخف رويدًا رويدًا الى ان يزول . واثنان من المصابين بالذئب في وجوههم زال الذئب منهما وبقيت مكانه ندوب بثلاث حفنات او اربع . وبقية المصابين بالذئب تحسنت احوالهم حسب مدة العلاج وكلهم مضى عليهم سنون وهم مصابون بهذه العلة وقد عولجوا قبلاً على اساليب شتَّى فلم ينجع بهم علاج

علاج تدرن العظام والمفاصل

وبعد شفي المصابون بتدرُّن الغدد والعظام والمفاصل بمقادير كبيرة من العلاج بينها فترات طويلة وكانت النتيجة مثلما كانت في علاج الذئب اي الشفاء التام في الحوادث الحديثة او الخفيفة والتحسُّن في الحوادث الشديدة

علاج السل

اما علاج المسلولين (واكثر المرضى منهم) فيختلف عن علاج غيرهم لان الذين بهم تدرُّن رئوي حقيقي اشدُّ تأثرًا من الذين بهم تدرُّن جراحي ولذلك اضطررنا ان نقلل مقدار العلاج ووجدنا ان كلاً منهم يتأثر شديدًا بجزئين من الف من السنتيمتر المكعب بل بجزء من الف وكنا نتقدم من هذا المقدار القليل الى المقدار العادي بسرعة او ببطء حسب احتمال المسلول . وكنا غالبًا نتبع هذا الاسلوب وهو اننا كنا نحقن المسلول بجزء من الف جزء من السنتيمتر المكعب فترتفع حرارته ونكرر الحقن بهذا المقدار مرةً كل يوم حتَّى لا يعود له تأثير ظاهر فيه فنزيد المقدار ونجعله اثنين في الالف ولا نزال نزيده واحدًا في الالف حتَّى يصير المريض يحتمل جزءًا من مئة من السنتيمتر المكعب او اكثر من ذلك

ويظهر لي ان لا بدَّ من اتباع هذه الخطة حيثما يكون الضعف شديدًا . وبها يصير

المسلول قادرًا على تحمُّل المقادير الكبيرة من العلاج بغير ان تزيد حرارته زيادة تذكر. واما المسلولون الَّذين قوتهم غير ضعيفة فكنا نعالجهم من اول الامر اما بمقادير اكبر من هذه او نكرّر المعالجة باكثر سرعة. وكان التحسن في هذه الاحوال اسرع حصولاً

ويظهر فعل العلاج في المسلولين غالبًا بان السعال والنفث يزيدان قليلاً بعد الحقنة الاولى ثم يخفان رويدًا رويدًا حتَّى يزولا تمامًا في بعض الاحوال ويفقد النفث صفته الصديدية ويصير مخاطيًا

والاغلب ان عدد الباشلس لا يقل الَّا حينما يصير النفث مخاطيًا وقد يزول الباشلس تمامًا حينئذٍ ثم يظهر ثانية ولا يزول تمامًا حتَّى ينقطع النفث. وحينئذٍ يبطل عرق الليل ويتحسن منظر المريض ويزيد وزنه. والمسلولون الَّذين في الدرجة الاولى اذا عولجوا بهذا العلاج مدة اربعة اسابيع الى ستة زالت منهم كل اعراض السل حتَّى يمكن الحكم بانهم شفوا منه تمامًا والمسلولون الَّذين تكونت بؤر في رئاتهم تحسنت حالهم كثيرًا وكادوا يشفون تمامًا. واما الَّذين تولد في رئاتهم كثير من البؤر الكبيرة فلم يثبت حتمًا انهم استفادوا مع ان ننتهم قلّ واحوالهم الذاتيَّة تحسنت وهذه الامور دعتني الى حسبان السل من الامراض الَّتي تشفى شفاء حقيقيًا بهذه المعالجة اذا كان (السل) في بدايته

فعله في احوال السل المتقدمة

ان ما تقدم يصدق على بقيَّة درجات السل اذا كانت غير متقدمة كثيرًا ولكن المسلولين الَّذين تولدت فيهم بؤر كبيرة واصابتهم اختلاطات بدخول ميكروبات اخرى مكونة للصديد في بؤر رئاتهم او بحدوث تغيرات لا تقبل الشفاء في اعضاء أُخرى من اعضائهم فلا يستفيدون بهذا العلاج فائدة دائمة الَّا في احوال نادرة وهذا قد يدل على ان العلاج فعل بمرضهم الدرنّي كما يفعل بغيره من الامراض الدرنّيَّة ولكننا غير قادرين على نزع الاجزاء الفاسدة من النسيج بالتفتيح

وقد لاح للبعض انه يمكن اراحة كثيرين من المسلولين باستعمال الوسائط الجراحيَّة مع هذه الواسطة الدوائيَّة الجديدة ولكني احذِّر الجميع من استعمال العمليات الجراحيَّة في كل احوال الدرنّ فان استعمالها قد يكون بسيطًا في بداءة السل وفي حوادث الدرنّ الجراحيَّة الَّا ان بقيَّة احوال الدرنّ تدعو الطبيب الى استعمال كل الوسائط الَّتي تقوي فعل العلاج. واني لموقن ان لحسن التمريض يدًا قويَّة في اجادة فعل العلاج وافضل استعماله في اماكن معدَّة لتمريض المرضى لا في بيوتهم. اما من جهة فائدة وسائط العلاج

المعدودة قبلاً بين الوسائط الشافية كسكنى الجبال والهواء النقي والطعام الخاص وما اشبه اذا اضيفت الى هذا العلاج الجديد فمما لا يمكن الحكم به الآن ولكني اعتقد ان هذه الوسائط تفيد كثيرًا اذا اضيفت الى العلاج في احوال كثيرة ولا سيما في حالة النفث . واهم ما يجب اعتباره في هذه المعالجة الجديدة هو المبادرة الى معالجة الامراض التدرُّنيَّة في بداءة ظهورها . فالاشخاص الذين في الدرجة الاولى من السل اكثر مناسبة من غيرهم لظهور فعل العلاج و يظهر فعله بهم باجلى بيان ولذلك وجب على الاطباء في المستقبل ان يهتموا اشد الاهتمام في تشخيص السل وهو في اول درجاته . واكتشاف الباشلس في النفث قد اعتُبر حتَّى الآن امرًا غير جزيل الاهمية لانهُ لا يفيد المريض واوساعد الطبيب على تشخيص العلة ولذلك كان يهمل كثيرًا الاَّ ان ذلك يجب ان يتغير في المستقبل . والطبيب الذي يهمل تشخيص السل في اول درجاته بكل الوسائط التي في يده ولاسيما بفحص النفث يُحسَب مجرمًا لاهماله اهم واجباته نحو المريض الذي قد تتوقف حياتهُ على هذا التشخيص لاجل استعمال العلاج

ويجب على الاطباء ان يتأكدوا وجود التدرُّن او عدم وجوده في الاحوال المشتبه فيها . فاذا جرى ذلك وعولج جميع المصابين بالتدرُّن وهم في الدرجات الاولى من المرض ولم يهمل احد من المصابين اكي يبقى مركزًا للعدوى فحينئذٍ يكون هذا العلاج بركة لبني الانسان

تذييل

قد اوردنا كلام الدكتور كوخ كله كما جاء في الجريدة الطبيَّة البريطانيَّة ويظهر منهُ باجلى بيان ان العلاج الذي اكتشفهُ ولم يُبح حتَّى الآن سر استحضاره يشفي الامراض التدرُّنيَّة الجراحيَّة كالذئب وتدرُّن العظام والمفاصل ويشفي السل الرئوي ايضًا اذا كان في بداءته . فاذا اعتمد الاطباء عليهِ من الآن فصاعدًا في معالجة كل المصابين بالسل لا يمضي زمن طويل حتَّى يشفى جميع الذين لم يزالوا في الدرجات الاولى واما الذين بلغوا الدرجات الاخيرة فقد يشفى بعضهم . وقصور هذا العلاج عن شفاء جميع المسلولين الذين بلغوا الدرجات الاخيرة لا ينقص من قيمتهِ لانهُ بمثابة ما لو تأخَّر الدكتور كوخ سنة اخرى عن اكتشاف علاج يشفي كل درجات السل