

الزجاجية وعرض الامر على صاحبها فاجابه ان هذه الطليخ السوداء التي تظهر على  
انصايح لا يمكن ازالها لان الطليخة اخفت سرها



الاستاذ رذر فورد العالم الطبيعي  
الانكليزي الذي اول من تمكن  
من تجزئة عنصر الذهب

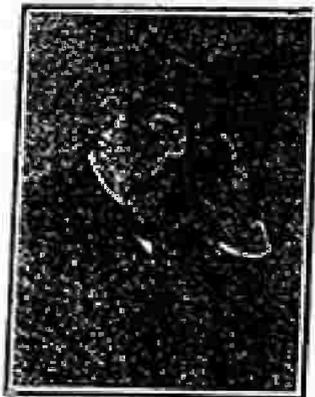
وعند ما أخذ مينييه ومساعداه  
يفحصان تلك الطليخ وجدوا فيها ذرات  
من الذهب فقادها ذلك الى فكرة انكن  
تحويل الزئبق الى ذهب فصدوا أجهزة  
خاصة لاذابة الزئبق وقاما بتجاربه عديدة  
تكالبت بالنجاح فلمما بعد ادخال المصباح  
بمدة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ ساعة تحول  
الزئبق الى شكلي غازي وجدوا في مخلفاته  
ذرات من الذهب وهذه الطريقة وان  
صارت ممكنة فهي لا تزال عظيمة الكلفة  
لانه لاجل الحصول على كيلو جرام من  
الذهب ينبغي انفاق مبلغ لا يقل عن مائة الف جنيه غير ان هذا لاكتشاف من  
الوجهة العلمية ذو فائدة عظيمة واهمية كبرى لانه دفع مفتاحه الى العلماء الذين  
يأتون بعده لعلهم يتوفقون الى ما لم يتوفق هو له

## التطعيم ضد السل

السل وقاك الله منه من أشد الامراض المتناكة الواسعة الانتشار الوحيدة العواقب  
واتفق فريق كبير من الأطباء على ان السل ليس من الامراض الوراثية فالطفل  
المولود من أبوين مسجلين بولد سليمًا من المرض ولكن جسمه يكون ضعيفًا  
بسبب ضعف والديه ويكون عرضة للاصابة بهذا المرض أكثر من غيره ولوحظ  
ان أمثال هؤلاء الاولاد يصابون بعدوى السل بعد أيام قليلة من ولادتهم

وكثيرون منهم يموتون في الاسابيع أو الأشهر الأولى من حياتهم وبعضهم يصابون به في الكبر ويتوقف ذلك على طريقة معيشتهم وشدت حوادث كثيرة على أن بعض المصابين بهذا المرض يتوقف سير مرضهم دون معالجة ودون أن يغيروا شكل معيشتهم

ولدى تشريح بعض الموتى والكشف على رئاستهم وجد فيها آثار قرحة سلية وكل هذا يعودنا الى الفرض بأنه من كل مائة انسان يزيد عمرهم على العشرين سنة نجد منهم اثنين أو ثلاثة غير مصابين بالسل ولكن في أغلب الاحيان يكون المرض كامناً مخفياً يصارع الجسم والجسم يصارعه وأحياناً يتغلب الجسم عليه . ولكنه ينمو ويزداد في ظروف شغف الحياة وهو ما للتراكمه كالمزمن الدائم والغنى التميم وقلة النور والهواء وسوء التغذية وما شابه ذلك



الدالم الألماني روبرت كوخ  
مكتشف الباشلس الذي  
يجب السل

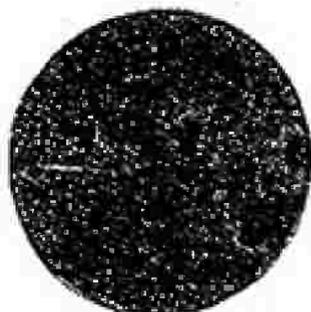
ان طريقة معالجة هذا الداء للتفقي عايبا والمستعملة في جميع أنحاء المعمورة تنحصر في احاطة المصاب بالهواء النقي وتعريضه لاشعة الشمس وتحسين طعامه والراحة عن كل عمل وابعادته عن كل ما يجلب الغم والكآبة ولكن هذه الطريقة صعبة لا يستطيع كل انسان الحصول عليها لما تقتضيه من النفقات الطائلة وتتطلبه من الزمن الطويل ولذلك فان الاطباء يحنون أحياناً الى طرق أخرى أقرب مثلاً في معالجة مرضاهم ومنهم من يعالج المصاب بطريقة الحقن بالبتاج الذي من خاصته تدارك المرض بواسطة انطعم الباشلس الذي أضعفت قوته بواسطة النقل . والتطعيم يزيد اذا كان المرض في بدو ظهوره

واستعمال التطعيم للصاب بالسل المستعصي يقود الى خطر محقق لانه يزيد نمو المرض زيادة محسوسة

ولايضاح الفتاح وطريقة الحصول عليه نضرب للذراء مثلاً الفتاح المستعمل للتطعيم ضد الجُدري وهو معلوم لكل الناس والذي يحضر بالطريقة الآتية : يطعمون عجلاً بمدوى الجُدري وحيثما تظهر عليه البثور المملوءة بالمادة الصديدية ( القبيح ) يستخرجونها ويمزجونها بالغلبي-برين فيكون الفتاح المعروف وإذا لقحنا بهذه المادة رجلاً سليماً فإنه تظهر عليه أعراض الجُدري الخفيفة وهذا الانحراف البسيط يدوم يومين أو ثلاثة ولكنه يحفظ الانسان لمدة ٧ - ١٠ سنوات من الاصابة بالجُدري

ثم ان باشلس السل اكتشفه العالم الالماني كوخ عام ١٨٨٤ وسمي باسمه أو سمي بالاعواد الرفيعة لانه تحت الميكروسكوب يظهر بشكلى أعواد رفيعة وهذا الباشلس يهدم جميع أعضاء الجسم ويؤثر تأثيراً شديداً على أعضاء التنفس ولذلك يكون استعماله جالباً للخطر

والسألة تنحصر في صعوبة اضعاف هذا الباشلس لدرجة يمكن معها ادخاله الى الجسم بدون خطر وقد اشتغل بهذه المسألة الأستاذ كالكيت مدير معهد باستور في باريس فإنه لبث عشرين عاماً يقوم بتجارب عديدة لاضعاف الباشلس المذكور حتى استطاع في نهاية الامر الحصول على نتيجة حسنة



رطوبة مصاب بالسل والاعواد الرفيعة أو الباشلس مكبرة ألف مرة تحت الميكروسكوب

وفي عام ١٩٠٧ أخذ كالكيت باشلس السل المسم من ثدي بقرة مريضة ونقله الى جسم آخر فبالت فرابع خماس الخ حتى أضعفه بواسطة هذا النقل ويمكن من معالجة المصابين بالسل بدون ضرر

وفي عام ١٩١٣ شرح يلقح به الحيوانات فظهِر انه غير مسم قاتلور ولكنه مسم لبعض الحيوانات الاخرى فاستلرد نقل الباشلس من جسم الى جسم وعمل ذلك ٢٣٠ مرة وأخيراً تمكن كالكيت عام ١٩٢١ من الحصول على نتبجة باهرة وهي : ان الباشلس الذي توصل اليه جاء غير مضر لجميع الحيوانات ومن بينها القرودة

وبعد هذا انتقل كالكيت الى عمل تجاربه بالانسان وفي خلال صيف ١٩٢٢ لثق ٢١٧ ولداً رضيعاً في أحد ملاحي، تربية الفقراء في اليوم التاسع من ولادتهم وبعد ثمانية عشر شهراً مرت على هذا التطعيم ظهروا ان ١٦٩ ولداً كانوا بصحة جيدة جداً ومات ٥ في المذمة فقط ( وكان سبب وفاتهم مجهولاً ) والاساتذ المذكور ما زال الى الآن يلقح الاطفال بمضه المقاوم للسل

وعليه فان كالكيت هو أول طبيب توصل الى اضعاف باشلس كوخ لدرجة انه لا يضر المتقحين به ولا تظهر أية أعراض على المتلقح به



الاساتذ كالكيت

ولذا فان هذا الاكتشاف الجديد بقي الناس الذين يلقحون به من الاصابة بالسل كما بقي لقاح الجدري الناس من الاصابه بذلك المرض العضال ولا سبب الاطفال المولودين من والدين مصابين به فقد ذات الاحصاءات الرسمية على ان امثال هؤلاء الاولاد يموت منهم في العامين الإوليين من حياتهم من ٥٠ — ٦٠ في المائة

والكلام عن نجاح هذا الاكتشاف بصورة جازمة سابق لا وانه لانه يتغلب نجازب عديدة ولكنه على كل حال منحة لتمام رضامن لتحسينات عظيمة فيه تنفيذ الانسانية وتقضي على ذلك الداء العضال القضاء المبرم