الزجاجية وعرض الامر على صاحبها فأجابه ان هذه القطع السوداء التي تظهر على المصابيح لا يمكن ازالتها لان الطبيعة اخفت سرها

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

وعند ما أخذ ميتيبه ومساعده يفحصان تلك القطع وجدا فيها ذرات من الذهب فقادهما ذلك الى فكرة امكن تحويل الزئبق الى ذهب فصنعا أجهزة خاصة لاذابة الزئبق وقاما بتجارب عديدة تكللت بالنجاح فانهما بعد ادخال المصباح بمدة تتراوح بين ٢٠ ـ ٢٠٠ ساعة تحول الزئبق الى شكل غازي وجدا 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 لا كتشاف 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 فتاكة الواسعة الانتشار الوخيمة العواقب واتفق فريق كبير من الاطباء على ان السل ليس من الامراض الوراثية فالطفل المولود من أبوين مسلولين يولد سليماً من المرض ولكن جسمه يكون ضعيفاً بسبب ضعف والديه ويكون عرضة للاصابة بهذا المرض اكثر من غيره ولوحظ ان أمثال هؤلاء الاولاد يصابون بعدوى السل بعد أيام قليلة من ولادتهم

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

ولدى تشريح بعض الموتى والكشف على رئاتهم وجد فيها آثار قرحات سلية وكل هذا يقودنا الى القول بأنه من كل مائة انسان يزيد عمرهم على العشرين ستة 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 وهمومها المتراكمة كالحزن الدائم والغم المقيم وقلة النور والهواء وسوء التغذية وما شابه ذلك

العالم الالماني روبرت كوخ مكتشف الباسلس الذي يهيج السل

ان طريقة معالجة هذا الداء المتفق عليها والمستعملة في جميع أنحاء المعمورة تنحصر في احاطة المصاب بالهواء النقي وتعريضه لاشعة الشمس وتحسين طعامه وراحته من كل عمل وابعاده 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 يجنحون أحياناً الى طرق أخرى أقرب منالاً في معالجة مرضاهم ومنهم من يعالج المصاب بطريقة الحقن بالمفتاح الذي من خاصته تدارك المرض بواسطة التطعيم بباسلس السل الذي أضعفت قوته بواسطة النقل . والتطعيم يفيد اذا كان المرض في بدء ظهوره

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

ولايضاح القناح وطريقة الحصول عليه نضرب للقراء مثلاً القاح المستعمل للتطعيم ضد الجدري وهو معلوم لكل الناس والذي يحضر بالطريقة الآتية : يطعمون عجلا بعدوى الجدري وحينما تظهر عليه البثور المملوءة بالمادة الصديدية (القيح) يستفرغونها ويمزجونها بالغليسيرين فيكون القاح المعروف واذا لقحنا بهذه المادة رجلا سليماً فانه تظهر عليه أعراض الجدري الخفيفة وهذا الانحراف البسيط يدوم يومين أو ثلاثة ولكنه يحفظ الانسان لمدة ٧ — ١٠ سنوات من الاصابة بالجدري

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

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

رطوبة مصاب بالسل والاعواد الرفيعة او الباشلس مكبرة الف مرة تحت المكروسكوب

وفي عام ١٩٠٧ أخذ كاليت باشلس السل المسم من ثدي بقرة مريضة ونقله الى جسم آخر فثالث فرابع فخامس الخ حتى أضعفه بواسطة هذا النقل وتمكن من معالجة المصابين بالسل بدون ضرر

وفي عام ١٩١٣ شرع يلقح به الحيوانات فظهر انه غير مسم قاثور ولكنه مسم لبعض الحيوانات الاخرى فاستطرد نقل الباشلس من جسم الى جسم وعمل ذلك ٢٣٠ مرة وأخيراً تمكن كاليت عام ١٩٢١ من الحصول على نتيجة باهرة وهي : ان الباشلس الذي توصل اليه جاء غير مضر لجميع الحيوانات ومن بينها القردة

وبعد هذا انتقل كاليت الى عمل تجاربه بالانسان وفي خلال صيف ١٩٢٢ لقح ٢١٧ ولداً رضيعاً في أحد ملاجيء تربية الفقراء في اليوم التاسع من ولادتهم وبعد ثمانية عشر شهراً مرت على هذا التطعيم ظهر ان ١٦٩ ولداً كانوا بصحة جيدة جداً ومات ٥ في المائة فقط (وكان سبب وفاتهم مجهولا) والاستاذ المذكور ما زال الى الآن يلقح الاطفال بمصله المقاوم للسل

وعليه فان كاليت هو أول طبيب توصل الى اضعاف باشلس كوخ لدرجة انه لا يضر الملقحين به ولا تظهر أية أعراض على الملقح به

الاستاذ كاليت

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

والكلام عن نجاح هذا الاكتشاف بصورة جازمة سابق لاوانه لانه يتطلب تجارب عديدة ولكنه على كل حال منحة للعلم وضامن لتحسينات عظيمة فيه تفيد الانسانية وتقضي على ذلك الداء العضال القضاء المبرم