

كتاب

أمراض القلب

في الإنسان

لواضعه

الدكتور محمد بن عبد الله

بكتريولوجي معهد باستور وطبيب مستشفى القلب

بالمعامل الفنية بمصاحبة الصحة

خريج المعهد الصحي بجامعة ليون والمساعد سابقا بمعهد باستور

عضو شرف والمراسل الفني للجمعية الطبية الفرنسية

وجمعية الأطباء الصحيين بفرنسا

—•—

اهداء الكتاب

ولا أريد به جزاء ولا شكورا ، أنما كريم غير جاحد ولا
كنود ، يضطلع بزمام المعارفة ، فيقضى حق النعمة ، ويؤدي
مفترض الآلاء ،

وكل امرئ يولى الجميل محبب وكل مكان ينبت العز طيب

الى

رأس الحكمة وقطب النهضة وزعيم الاصلاح

حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا

طبيب الملك

ووكيل وزارة الداخلية للشئون الصحية

ورئيس الاتحاد الملكي للجمعيات الطبية

فجر من اليقين ضاحك الآلىء يسلسل الأمل على ربوع وادى
النيل ، ولسوف يتبعه ضحى كلها تألق النور الذى أشرقت به على
الإنسانية فى سماء الوطن ، وأقامت منه منائر تمحو الليل وتوصل النهار
وتهدى القوم الى الصراط المستقيم ،

نفس يومئذ عالية لسعيها راضية

بوأك الله عنها فى الأولى حسنة وفى الآخرة حسنة

الى

أستاذى قطب الأبحاث وعميد البكتريولوجيين

حضرة صاحب العزة الدكتور على توفيق شوشه بك

مدير المعامل الفنية بمصاحبة الصحة

ورئيس الجمعية البكتريولوجية

أن أحسنا فمن غزير فضلك ، وإن أثمرنا فمن جميل غرسك ، هذى

إحدى صنائعك الكبرى نقيمها على أطم المجد السامق ، إن فيها لذكرى ،

ولسوف يعطيك ربك فترضى .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وباسم صاحب الجلالة الملك العظيم

وبروح من لدنه وقبس من نور في سراج وهاج أقامه على أعتاب
ملكه يهدي القوم الى مناهل المثل الأعلى وموارد المجد الذي لا يبلى
بدافع تلك الروح وعلى هدى ذلك النور في ساحة العمل الخالد
أتقدم بهذا الكتاب لا أبغى فيه متاعاً ولا رزقاً. إنما أخلصت الى اللغة
العربية وأشفقت على الأجيال المقبلة من حكم التاريخ ولييت دعوة
الملك الجليل الى النهوض بنصيبنا من العلم نربط به أواصر الإنسانية
في دعامة ملكه الذي أقامه على العدل والأحسان

كوكب من كواكب عصر النور في أصر الملك العالم نضى به
ناحية من نواحي العلم المجهولة في الوطن المحبوب
كتابي ولم يسبقني إليه ناطق بالضاد أودعت فيه كل ما جنيت من
علم وأترعته بكل ما أوتيت من بيان ليكون آصرة في المجد يعتز بها
جيلي وهو يسعى الى سؤدد يوصل فيه الحاضر بالغابر ويسد به في
التاريخ ثلثة خلفتها الأقدار

أخذت مادته من صدور العلماء وأسألت عبارته في لغة من عندي
وأتيت فيه بكل رأى أصيل وجزمت في كل ما تردد فيه غيري من

الكتاب ولم أخش وأنا واثق من نفسى أن أوأخذ عالم على خطأ أو أخالف أستاذ فى رأى . فتحدثت أحياناً باستور نفسه فيما أخرج من النتائج والنظريات . وخالفت أستاذى روشكس مراراً فيما علل به بعض التجارب والملاحظات . وأردت بذلك أن أعطى لمواهبى حقها وأخرج على التقاليد التى اعتدناها من قبل . وقد شعرت بعد الدرس الطويل والتعمق فى البحث والتفكير بشقة فى شجاعة ترقى بى فأقف والثقة فى هذا الفن على درج واحد غير هباب بعد أن نبذت خلة الاستكانة والجمود وخلفت كسوة الجبن والاستضعاف مما كان يدفعنا إليه فيما مضى حياء فى العلم غير مشكور ويرمينا إلى أحضان الذى جس من آلام التبكيت وأوجاع التشكيت ومرارة النقد السخيف الذى يطيش به بعض المأخوذى والغامطين وكل مناع للخير حسود

كتابى وقد أخذت تحفة ما فيه عن كتاب العلامة بايز الذى درستة على أستاذى روشكس « مدير معهد باستور وأستاذ علم الصحة ومدير المعهد القحى بجامعة ليون وعضو المجلس الصحى الأعلى للجمهورية الفرنسية » ها أنا ذا اليوم أضعه بين يدى الزملاء بعد أن زودته بما جد ونقحت فيه آراء السابقين بكل ما ظهر حديثاً واستجد وأوسعت لتجاربنى الشخصية فى رحابه مجالا ناهضت فيه من سبقنى وقد أخذت العلم باصباره ورجحت فيه أسباباً على أسباب وفضلت تعاليل على غيرها ولممت شعث الموضوع وتممت نقيصته وكونت فيه آراء حازمة وسبكت له نتائج جازمة وفاجت فيه فأخرجته ثابتاً لأصح المنهاج ساوى المسالك على غير ما اعتاده المؤلفون فى هذا العلم وكل كتاباتهم عنه كما نراها الى الآن لا تزال فى

شبهات غير حاسمة يحار لها عقل القارى، ويخرج منها وهو مهتز يترأوح
بين الخلاج واليقين

درب جديد من دروب الثورة فى أدب النشر، الحديث أمشى فيه
على مهل . فلا لوم على إذا لا ولا تريب لما بسطته لنفسى فيما تقدم
وقضيت به لماستى وأنا أسعى لمجد مذخر وأتوقل الى شرف مستقر وقد
قال النابغة شكسبير « أنصف نفسك قبل كل شئ »

على اننى فى كل ما كتبت ورسمت أتقدم عن طيب خاطر وبارتياح
غير منقوص الى النقد البرى، بقسطاس مستقيم لمن شأوا أخوانا على
سرر متقابلين راجياً أن لا يبخسنى أحد حقى فى حقد أو ضغينة وآملاً
أن يشد ذوا النهى أزرى وأن يشجعنى أولو الألباب وفى ذلك تشجيع
للهاض من الشباب وحق للوطن على المسؤولين

والآن فليهنأ أستاذى روشكس وليجن ثمار غرسه وليدق حلوة
الأخلاص وليمتع النفس بأشهى ما تبتغى

مجهود شاق كبير فى علم غامض غزير لم يذهب سداً بل أنشره
اليوم على الناطقين بالضاد سلاماً وهدى . وهو كل ما أوصانى به وطلبه
منى أجراً لما أجزانى من الأحسان

أستاذى روشكس

ليس فى طاقتى أكثر من أن أعترف لك بالجميل وأزف اليك الشاء
العاطر الجزيل . وهما أنا أؤدى للعلم فى سبيل الإنسانية كل ما أتمنتنى
عليه وأوصيتنى به ابتغاء مرضاتك

١	فذلكة تاريخية .
٢٥	داء الكلب .
٢٧	فيروس الكلب .
٣١	تقوية حمة الفيروس .
٣١	التفويت في الأرانب .
٣٤	التفويت في خنازير غينيا .
٣٤	التفويت في القطط .
٣٥	التفويت في الكلاب .
٣٧	أضعاف حمة الفيروس .
٣٧	القردة .
٣٧	الطيور .
٣٨	الحرارة .
٣٩	الضوء .
٣٩	الهواء والتجفيف .
٤٠	التخفيف .
٤١	الهرس .
٤٢	المواد السكائية .
٤٤	المادة الصفراوية .
٤٤	العصير المعدي .

ذكرى خالدة يحفظها لك التاريخ وتنعم منها بنعمة الرحمة تؤتاها
كلما تنسم الاحفاد أنفاس روحك في كتابي
فلتحى عاصمة الرون وليحى علماءها الأفاضل وليبق المعهد الصحي
بجامعة ليون وليبق معهد باستور بمدينة ليون منارة يرف شعاع نورها
ويصيب منه مصر كلها جن الدجى قبس يهديها الى العمل الصالح في العلم
الصحيح . وقد نأ أنشأ عزيز مصر ووالها محمد علي الكبير مجداً للوطن
بناه على هدى من نور ثقافة الفرنسيين

وهنا لا يسعني إلا أن أسجل لعميدنا الدكتور علي توفيق شوشه بك
ما أولانيه من عطف في أرشاد وتشجيع أخرجت به هذا الكتاب حقاً
كما يراه القارىء بين يديه في ثوبه القشيب أتقدم به متواضعاً لأقضى
فيه حق الواجب وأوفى به نصيبي من العمل في النهضة الصحية التي أثارها
واقصاد زمامها سعادة الدكتور محمد شاهين باشا يعاونه رهنط من
الجهابذة يحرك فيهم دقة التنفيذ ويسلك بهم مسالك الانتاج ذلك
العالم الإداري الجليل حضرة صاحب العزة الدكتور احمد حامى بك
وكيل وزارة الداخلية المساعد للشؤون الصحية . أشكره وأثنى عليه بما
أنعم وأحسن وله على فضل فيما أوتيت وفضل فيما أنتجت .

فضل من عند الله نؤدى به فرائض الطاعة ونوفى به حق الولاء الى
مالك العرش الأمين وصاحب الملك المكين جلالة الملك فؤاد الأول
حفظه الله وأبقاه ذخراً للأمة وقدوة لولى عهده الفاروق

« محمد سعيد نبيه »

تحريراً في يوم السبت ٥ أغسطس عام ١٩٣٣ ميلادية
الموافق ١٤ ربيع ثاني عام ١٣٥٢ هجرية

صـحـفـة

٤٥	مصل الدم فى الحيوانات الملقحة
٤٥	المحافظة على قوة الحمة فى الفيروس
٤٥	البرودة
٤٦	الضغط الجوى
٤٦	أشعة رونتجن
٤٧	الاشعة فوق البنفسجية
٤٧	التعفن
٤٧	الماء
٤٧	الجليسرين
٤٩	المساحيق
٥٠	الفيروس الشائع والفيروس المثبت
٥٠	الفيروس الشائع
٥٣	الفيروس المثبت
٥٦	الفرق بين الفيروس الشائع والفيروس المثبت
٥٨	سبب اختلاف مدة الحضانة بين الفيروسين
٦١	نطس المرض وطبائعه
٦٢	طبائع المرض كما نراها بالعين المجردة
	الدماغ — النخاع الشوكى — الاعصاب — العضلات
	العينان — البلعوم — الغدد اللعابية — المرئ — المعدة
	الامعاء — الكبد — الحويصلة الصفراوية — البنكرياس —
	الانف — الحنجرة — الرئتان — القلب — الغدد
	الليمفاوية — الطحال — الغدة الكظرية — الكليتان
٦٣—٦٩	المثانة — الأعضاء التناسلية

صحيحة

- طبائع المرض كما نراها في التشريح الدقي ٧٠
- آفات الجهاز العصبي ٧٠
- التشريح الدقي المقارن في رئاسة الأعصاب ٧٢
- طبائع المرض المبكرة في الانسجة ٧٥
- طبائع المرض البين في الانسجة ٧٦
- آفة الخلايا العصبية ٧٦
- آفة النواة في الخلايا العصبية ٧٧
- آفة السلع المخية والشوكية و سلع الجهاز العظمي ٧٨
- آفة الخلية — آفة النواة — العجرات الكلوية ٧٩
- آفة الغدد اللعابية — آفة اللسان — آفة الغندين ٨٠
- آفة المعدة والأمعاء — آفة الكبد — آفة البنكرياس ٨١
- آفات الحنجرة والقصبية الهوائية والشعبيات الرئوية ٨٢
- آفة الرئتين — آفة الدم — آفة القلب — آفة الاوعية ٨٣
- الدموية — آفة الطحال — آفة الكليتين — آفة الغدة ٨٤
- الكظرية — آفة العضلات — آفة الاعصاب — ٨٥
- آفة الجهاز الليمفاوي — آفة الخصيتين — آفة المبيضين ٨٥ — ١٠٨
- العجرات الكلوية ٨٩
- أجسام نجري ٨٠
- البحث عن أجسام نجري ٨٢
- اجسام نجري في شكلها وصفاتها ٨٤
- ماهية أجسام نجري وكنهها بالنسبة للمرض ٨٦
- مبعاد ظهور أجسام نجري في الخلايا العصبية ٩٠

صفحة	
٩١	كنهه أجسام نجري وماهيتها في ذاتها
	أجسام نجري والعجرات الكلوية
٨٩	بين الفيروس الشائع والفيروس المثبت
	أجسام نجري والعجرات الكلوية وقيمتها في الدلالة على المرض
٢٠٩	وسائل العدوى
٢٠٩	العدوى عن طريق العقر
	موضع العقر — حالة موضع العقر — نوع الحيوان العقر وطبيعته — تعدد الإصابات ومبلغها من حيث الحجم والعمق — تلوث الجرح بميكروبات أخرى ١١٠ — ١١٢
١١٣	العدوى عن طريق اللحم
١١٦	العدوى عن طريق البرثة
٢٢٦	وسائل أخرى
١٢٣	تفشي العدوى في الجسم
١٢٦	مسالك الفيروس
١٢٨ — ١٢٩	الأعصاب — الدم والأوعية الدموية المجارى الليمفاوية
١٣٠	سرعة تفشي الفيروس ومدة الحضانة
١٤٥	هبوط العدوى والشفاء فجأة
١٤٢	اضطراب الفيروس وإطماره في المنخ
١٤٥	الفيروس في الجهاز العصبي ومبلغ الجرثمة في أجزائه
١٤٦	المادة العصبية
١٤٧	الوسائل النخاعية الشوكي
١٤٧	توطن الفيروس في الغدد والأنسجة والأحشاء

١٤٨	الفيروس في الغدد اللعابية من الكلاب . . .
١٥٠	» في الغدد اللعابية من الحيوانات الأخرى . . .
١٥١	» في الغدد اللعابية من الإنسان . . .
١٥٢	» في الغدد الدمعية
١٥٣	» في الغدد الثديية
١٥٣	» في الغدة البنكرياسية
١٦٤	» في الغدة الكظرية
١٥٤	» في الكبد والكلى والطحال
١٥٥	» في المعدة
١٥٥	» في الغشاء المخاطي الشعبي
١٥٥	» في أغشية العين وما يجد بها
١٥٥	» في ندبات جرح العقر
١٥٦	الفيروس في الدم واصابة الجنين في الرحم . . .
١٥٧	شروع الفيروس في الجسم بعد الوفاة
١٥٨	عوامل الفيروس
١٦٥	التشخيص الاكلينيكي
١٦٧	الاعراض البكرية
٢٦٨	حمى الانذار — حمى الانتهاء
١٦٩	الاعراض الموطنية
١٦٩	آلام الجروح وآثار الالتحام
١٦٦	أنواع الكلب :
١٦٢	الكلب الكاذب

صفحة	
الدور الأول	١٧١
الدور الثاني	١٧٤
الحالة العامة — اضطراب التنفس الرعب من الماء — الرعب من الهواء — الهياج والجنون — الادراك —	
الصوت المفرزات — الحرارة — النبض	١٧٤ — ١٨١
الدور الثالث	١٨١
مدة المرض	١٨٢
الكلب القاصف	١٨٥
الكلب الشللي	١٨٥
أسبابه — أعراضه — مدة المرض	١٨٥ — ١٨٩
الكلب الهادىء	١٨٩
الكلب الرئوى	١٨٩
الكلب المستيرى	١٨٩
التشخيص المقارن	١٩٢
البتالوجى	١٩٤
التجريبى	١٩٥
تحضير المستعلب وعملية التلقيح	١٩٦
أعراض الكلب فى الارانب البلدية	١٩٩
أعراض الكلب فى الارانب الهندية	٢٠٠
التشريح الدق فى التشخيص السريع	٢٠١
تفهم أسباب الاعراض الاكليلية	٢٠٤
واجبات المصاب	٢٠٦

صفحة	
أجراءات أولية	٢٠٦
العناية بموضع الإصابة	٢٠٧
واجبات الطبيب الأخصائى	٢٠٩
واجبات الطبيب البيطرى :	٢٠٩
نحو الحيوانات الحية	٢١٠
نحو الحيوانات المقتولة أو النافقة	٢١١
صورة أورنيك البوليس	٢١٢
صورة أخطار القسم البيطرى عن حوادث العقر	٢١٧
صورة أخطار القسم البيطرى عن وصول منخ حيوان عاقر	٢١٨
صورة أخطار القسم البيطرى عن نتيجة فحص المنخ	٢١٨
صورة أخطار لمفتش الصحة التابع له تشخص معذور حضر	
للمعهد مباشرة عن غير طريق البوليس	٢١٩
صورة من صفحات دفتر تقييد المصابين الذين تحت العلاج بالمعهد	٢٢٠
صورة من صفحات دفتر تقييد المصابين الذين ينتظرون للعلاج	
نتيجة المراقبة الصحية للحيوانات العاقرة	٣٢٣
صورة من صفحات دفتر التجارب العملية	١٢٤
واجبات رجال الادارة ومأمورى الضبطية القضائية والأوامر	
العالية باللوائح والقوانين والقرارات التى أصدرتها الحكومة ٢٢٥ — ٢٤٠	
ومجلس الصحة البحرية والكورتنينات المصرية فى ذلك	
الكلب فى القطط أكثر منه فى الكلاب	٢٤١
العلاج	٢٤٢
العلاج الوقائى	٢٤٣
علاج الجرح وتطهير مواقع الإصابة	٢٤٤

صفحة

٢٥١	علاج الجسم بالمناعة والتحصين
٢٥٦	وسائل الوقاية بالمناعة والتحصين
٧٥٨	المناعة المنفعلة
٢٦٠	طريقة باستور
٢٧٤	طريقة كالميت
٢٧٧	معهد باستور بمدينة باريس
٢٧٨	» » » ليون
٢٨٠	» كوخ » برلين
٢٨١	طريقة هوجيز
٢٧٣	معهد باستور بمدينة فينا
٢٨٧	» » » مدريد
٢٩١	» » » بودابست
٢٩٦	طريقة فرمى
٣٠١	طريقة السير سمبل
٣٠٣	» معهد كازولى
٣٠٥	طريقة باتتوني
٣١٤	طريقة رملنجر
٣٢٠	طريقة بايزوبوسكاريو
٣٢٠	المناعة المنفعلة
٣٢١	المناعة المنفعلة المنفعلة
٣٢٢	مضاعفات العلاج
٣٢٢	المضاعفات الموضعية

صفحة

٣٢٤	المضاعفات العامة
٣٢٤	» النوعية
٣٢٩	شروط المعالجة
٣٣١	مبهرات العلاج
٣٣٥	متى يتمنع الجسم في المناعة المنفعلة
٣٣٦	أجل المناعة في الإنسان
٣٣٧	الوراثة في المناعة
٣٣٨	الأنذار
٣٤٠	علاج المرض (بعد ظهور الاعراض)

كلب مكلوب عن صورة أرسلت إلينا من المعهد الصحي بجامعة ليون



فذلكة تاريخية

لا نذكرها عبثاً ولا للتفككة . إنما نثبتها كتاريخ جيد تؤخذ منه العبرة ويستدل فيه على مبلغ آراء الأولين وكيف كانت تتطور العقلية في تطور الأجيال وتتسلسل الفكرة في مدارج التصحيح والتنقيح بين الأيدي المتضافرة على باوغ السكال إلى أن تصبح نظرية ثابتة لا يأتيتها الشك من اليمين ولا الشمال .

نثبتها كتاريخ نأخذ منه المثل الأعلى للجدل على البحث والصبر في الدرس وتعلم فيه من أبطال الشجاعة العلمية كيف كان يدلي العالم برأيه غير هياب ولا وجل فتنصب عليه سخائم النقد والجدل ويستبان في عمله الخطيئة والزلل وهو رغم كل ذلك بطل له في سجل التاريخ فضل المجتهد وشرف العامل الأمين .

نتعلم فيه الصدق في القول والأخلاص في العمل والتضامن في ظلافة على سد الثلمة وأقامة الأود وفعل الخير في سبيل الإنسانية ابتغاء مرضاة وجه الله لا لرغد ولا حياء .

نتعلم فيه كيف نظهر النفس من خنا الدمن ونعصمها من رفث الضغن ونروضها على البذ والفلج ونقدم بها عن غبطة بين التشجيع والتقدير إلى ساحة الجهاد بريئة للعمل الصالح لا تن ولا تمل . ولا تلين ولا تضمحل . بهمة لا تنكسر إلى أن يهيء الله لها من أمرها رشداً .

نتعلم فيه كيف نستبرىء البحث ونسترفد المعارف ونستمرىء التأليف في جو هادىء وقد أقلع البغض وتقوض الحسد وأجفل السكبر

وثبتت دعائم المحبة والاتصال في دائرة العلم الخالص المنزه عن وساوس الغرض في الحياة الفانية .

هذه هي عبرة الأجيال وعظة التاريخ والغرض من هذه الفذلكة في هذا المرض القديم الذي قد يرجع أصله الى ما قبل التاريخ . وقد ذكره المؤلفون القدماء في قرنين قبل المسيح عليه السلام وعرفوه في الإنسان وذكروا له طرقا للعلاج .

وفي القرن الأول من التاريخ المسيحي كتب عنه سلس في مؤلفاته الطبية وتتبع فيه ما سبقه من العلماء . وتعرفه في الحيوان والإنسان . وذكر عدوى الآدمي من الكلاب . وهيء له في ريبة أن من خاصية هذا المرض أن يصيب الأعصاب . وأعطى فيه علامات للخطر كما ذكر له طرقا للعلاج نصح فيه باستخراج الميكروب من الجرح بواسطة المص أو بالفصد واستعمال الكاسات الرطبة ثم كيه بالنار أو بأية مادة كاوية . كما قرر أن تعاطى النيدز يعيق المرض ويمنع ظهور الأعراض . ومتى ظهرت فكان ينصح سلس بالقاء المريض الى قاع حوض من الماء البارد ثم يؤخذ تواء بعد هذه العملية الجافة الى حوض آخر من الماء الحار . ولقد كان لهذه الطريقة الجريئة من العلاج نتائج مذهشة في بعض الحالات كما يدعى مؤلفو ذلك العهد !!

وبقي الحال كذلك الى أن انتقلت الحركة العلمية الى مدينة الاسكندرية ولم يكن في أعمال مدرستها الطبية عن هذا المرض سوى أبحاث زخرفية مزيفة لا قيمة لها لأنها بنيت على غير أساس وعن غير مشاهدة .

وجاء دور الحركة العربية فلم تكن سوى تحليل وتفنيذ لتعاليم

الأسكندرية في وقت ضاع على العالم سدى ولم يستفد العلم فيه شيئا عن هذا المرض غير أنه أصيب بتدخل اعتقادات خاطئة وأغلاط علاجية أخذ بها الجمهور وتوارثها التقاليد إلى يومنا هذا .

وأعقب هذا العصر عهد اهتم فيه البحاثة وكتب الكثيرون . ولكنها مع الأسف كتابات ملأى بالأغلاط وفيها طرق للعلاج مزرية خرجوا بها عن حد المعقول : منها ترياق مصنوع من روث الماعز المغلى في الخل !! ومنها تعاويذ يرونها عن القديسة هيويرت !! وغير ذلك من الأحاديث المخزية والطرق الخرافية التي لا قيمة لها . ولكن الجمهور في جهله سلس الطاعة سهل الانقياد أخذ بها وأخذ فيها حتفه قنوعا راضيا ولم يكن ليبلغ عن الحالات ليتبين العلماء خطأ أبحاثهم . وهكذا ساروا جميعا في ضلال مبين وأضلوا في الجهالة من أعقبهم من الأجيال . ولا تزال آثارهم في مصر إلى اليوم يتوارثها العامة عن جهل في القرى والضياع ويتخذ منها بعض المرتزقة من القسس والدجالين سبيلا للحسنة فيتلون عليهم التعاويذ ويسقونهم من كأس الخضنة في غاب مشفوب حتى لا تمس الماء شفاههم ويمنعونه عن أجسامهم أربعين يوما في مكان مظلم ويعطونهم من كبدة الحيوان العاقر مسحوقا للعلاج ويغيرون على جراحتهم برما من شعره فمن خرج من هذه النكبة سليما شاع ذكره ومن مات فألى جوف الأرض لا يعلم به ولا يبيكه غير أهله . ومن طبيعة المرض كما سيتضح فيما بعد أن لا يصاب به كال معقور .

ومن الغريب أنه لم يكن في جالينوس وأمثاله من الرؤس في ذلك

العهد إلا أن يستكتوا على مثل هذه التعاليم الخاطئة وهذه الأخطاء البينة . وكانت طريقة أيتيوس أن يلوث موضع العقر بعد الكي بمسببات الحديد ويقيه على ذلك مدة شهرين على الأقل . وكانت يكتفى سيرايون ورازيه بعملية الكي . وينصح جالينوس باستئصال الجزء المعقور إلى مدى عمق العقر . ونصح افيسن بتعاطي الذباب الهندي حتى يتدمم البول وكان يؤكد أن الجلطة الدموية التي تتكون في هذا البول هي عبارة عن كلاب صغيرة لم يتم تسكينها بعد وألا لأصيب الحساب المسكين بالسعور والجنون !!

ولم يكونوا في ذلك العهد المظلم يعرفون شيئاً عن ميكروب هذا المرض أو غيره من الأمراض . وهكذا ضرب على الإنسانية فيهم من العذاب الأليم ما تتوجع له القلوب كلما قرأنا عنهم في تاريخ الطب القديم .

وبقى الحال كذلك إلى عهد تدورك فيه الجهل بالمعقول وبحث الباحثون وكتب المؤلفون عن هذا المرض ما يقرب إلى العقل ويتلمسه الإدراك ويدل على بثق من النور في ظلمات الطب وتقدم عقلية الأطباء إلى حد ما . وكان فراسكاتور أول من ضامره الشك في تلك التقاليد البالية عن هذا المرض وهيء له أن الأصل فيه لا بد وأن تكون أجساما حية تعيش في المادة الملوثة به والمسببة له وأطلق عليها اسم « سميئا » وفي القرن السابع عشر ظهرت أبحاث عن التشريح المرضي لمرض الكلب وأعطى مرتان ليستر صورة طيبة عن أعراضه الأكلينيكية . ولكن لم يتقدم الطب فيه أكثر من ذلك إذ بقيت التقاليد الموروثة

والخرافات القديمة غالباً إلى آخر القرن الثامن عشر حيث كان الناس يعمدون على الوقاية منه وعلاجه بكل الطرق الموهومة وكان أهمها شيوخ الحج إلى بيت القديسة هويرت في معبدها بالأردن .

وفي عام ١٧٦٧ كتب ميد أول رسالة جديدة في الموضوع . وفي عام ١٧٧١ كتب فان سويتن رسالة عن الكلب في الإنسان ووصفه وصفاً متقناً لا بأس به وكان أول من ذكر فيه النوع الشللى كما ذكر هينولد النوع الأصم في الكلاب .

وكتب موريجاني كثيراً عن فساد التقاليد الموروثة والاعتقادات القديمة في كنه المرض وماهية الإصابة به . وكان الناس يعتقدون أن عدوى الكلب تنشأ عن دودة حية تعيش في دماغ المصاب . وقال بعض علماء ذلك الجيل بل هي ناتجة عن دود صغير يعيش تحت لسان الكلاب . ولكن موريجاني أفسد عليهم اعتقاداتهم بما ذكره هو وزنجلر من أنهما كثيراً ما شاهدوا المرض في حيوانات عن عقرة كلب غير مسعور !

وفي أوائل القرن التاسع عشر تحدى بوسكيون وبلنجر الذين يقولون بوجود ميكروب مسبب لأمراض الكلب . وقالوا أنه الخوف والذعر هو الذى يسبب السعور واستشهدا على صحة نظريتهما بأن الأطفال والمخاييل لا يصابون به أبداً . ولم يشأ جيران أن يعترف بوجود مرض الكلب ووصف هذه الحالات بأنها « تيتنوس سعورى » ولقيت هذه الفكرة أنصاراً كثيرين وأخذ بها زمناً طويلاً يمتد إلى أواخر القرن التاسع عشر . وأكد لورنسير من فيينا أنه شاهد حالات كثيرة من السعور لا يدل تاريخها المرضى على أنها تعرضت للعقر يوماً ما وخط

فى ذلك بين السكب وبين حالات التيتنوس المصحوبة ببعض أعراض
التهييج والانفعال .

وفى عام ١٨٢١ أكد ماروشيللى أنه لاحظ ظهور حويصلة أو
ثآليل تحت لسان المعقور بعد بضعة أيام من العقير بمحيوان مكلوب وقرر
أنه فى أزالته يشفى المريض من المكلب .

وفى عام ١٨٦٧ عرض أوزياس على الجمع الطبى فى باريس لسان
كلب قتله وهو فى حضانة المرض وظهرت فى قاعه حويصلة السكب
التي تحدث عنها ماروشيللى . وهى عبارة عن بثرة أو عقدة فى حجم حبة
من الأذرة بارزة فى الجانب الأيمن من قاع اللسان ولم يظهر فيها أثر
لقناة أو مجرى كما أن الأنسجة التي تحيط بها سليمة وليس بها أثر لمرض
واسكن كولير وليلانك دلتا فى نفس الجلسة على أن هذه الثؤلولة أو
البثرة أو العقدة أو الحويصلة ماهى إلا غدة لعابية متضخمة نوعا وليس
فى ذلك من الغرابة ما يدعو إلى الاهتمام .

وهكذا ظهر فى القرن التاسع عشر أبحاثا كثيرة على جانب
عظيم من الأهمية ما بين تجريدية وأكلينيكية . كما صدرت أحصائيات
قيمة تدل على تفتح الأذهان واتساع المدارك ومبلغ تقدم الطب
وعقلية الأطباء بالنسبة للقرون الأولى وعصور الوسط . وقام الباحثون
بتجارب عديدة فى طريقة العدوى واعتقد الكثيرون أن منشأها
فى اللعاب .

وكان عام ١٨٠٤ لما ادعى زنى أنه استطاع بث العدوى فى مدى
يختلف ما بين ثمانية أيام وإحدى عشر يوما وأثنى عشر يوما فى الكلاب
والأرانب والديكة بواسطة تلقيح جروح مفتحة بلعاب كلب مكلوب

كما أثبت أن تفاعل حمض الزرنيخ والفسفور في اللعاب يفقده جرثومته .
ولكن تجاربه عورضت في نتائجها إذ لا يمكن أن تصاب هذه الحيوانات
وخصوصا الديكة بالعدوى بهذا المرض في هذه المدة القصيرة كما أنه
ليس من المعقول أن يظهر المرض ويقضى على المصاب به في هذا
المدى الضيق . ولكن ادعا آتة حرصت غيره من البحاثة على عمل
التجارب نفسها بعناية ودقة . وكان جرونر في عام ١٨١٣ أول من أقام
تجارب معتبرة أثبت فيها العدوى بتلقيح جرح في كلب سليم بلعاب
من كلب مكلوب . وكثرت التجارب وكثر التخييط فيها وقرر هيزار
و ديوي عن تجارب خاطئة عدم جرثومة لعاب الحيوانات آكلة الحشائش

ثم ظهر برنت بدراسة أنيقة وتجارب واسعة أثبت فيها الكلب
في كافة الحيوانات بفصائلها المختلفة . كما أثبت أن ليست العدوى في
لعاب الكلب المكلوب فقط بل هي في لعاب كل حيوان يصاب بالمرض
واسترسل في أبحاثه واتضح له أن الخوف من الماء ليس عرضا أساسيا
في الإصابة ولا ظاهرة ثابتة للدلالة على أمراض الكلب كما لاحظ أن
الشلل النخاعي الشوكي الذي يعترى المصابون في آخر أيامهم هو
العرض الثابت الذي يصح الاعتماد عليه أكلينيكا عند تقرير الإصابة
وميز برنت في المرض بأعراضه الأكلينية ثلاثة أنواع :
كلب هادي . و كلب هائج . و كلب قاصف .

وفي عام ١٨٢١ قام ماجندى وهورتويج بتجارب منتظمة منسقة
استخلصا فيها لعابا خالصا من الغدة النكفية في حيوان مكلوب ولقحا
بها حيوانات سليمة وأثبتا فعلا في تجارب ناجحة تلوث ذلك اللعاب

بمسيبات مرض الكلب .

وبدأ الجدل في ذلك العهد عن جرثومة العضلات والدم وتاثرها بمسيبات المرض وادعى حينئذ كوهير أنه أطعم بعض الكلاب بلحم حيوانات مكلوبة فأصيب منها اثنان بالكلب ومات أحدهما بعد إحدى عشر يوما والآخر بعد ثمانين يوما .

وقام على أثر ذلك كل من ديلافوند ولافوس ورينولت بعدة تجارب مختلفة لتصديق عمله وضبط نتائجها ولكن واحدا منهم لم يقرر ولم يصلوا في تجاربهم الدقيقة المتباينة إلى ما ادعاه كوهير . غير أن لافوس قرر أن كلبا واحدا فقط بين كثيرين صدقت فيه التجربة ومات بالكلب وهي نتيجة لا شك غير جازمة .

وقرر هرتويج في أبحاثه عن أمراض الكلاب أن ميكروب الكلب قد يوجد في دم المكلوب منها وأكد فرشوجرثمة الدم في الوريد الودجى وفي النصف الأيمن من القلب عند الحيوانات المصابة . ولكن برخت وماجندي وديويترن ورينولت من العلماء الفرنسيين ينفون ذلك بتاتا ولا يعترفون به . وقد أثبت رينولت ذلك بواسطة صفق الدم من كلب مكلوب إلى الوريد مباشرة في كلب سليم وكانت النتيجة سلبية حيث عاش الكلب الثانى سليما ولم يصب بأذى . ولكن أكل لافوس أجريا نفس العملية من قبل بنتيجة إيجابية وقررا جرثومة الدم وهكذا تركت المسألة بين الشك واليقين وترك القرار فيها إلى الزمن وما سيأتى به من جديد .

وفي عام ١٨٧٠ كتب بودو عن تجاربه في جرثومة اللين في المكاويين .

وذكر حادثة أم أصيب أطفالها بالكلب على أثر أطعامهم بلبن بقرة
كلوب . ولكن الواقع من مشاهدات كثيرة يدل على غير ذلك . ولم
تعط التجارب التي أجراها بوجارتن ورينولت وفالتين في هذا
الموضوع غير نتائج سلبية على الدوام . أما ما شوهد من حالات الكلب
في الأطفال والصغار بعد الوضع فليس أمراً قاطعاً ولا دليلاً ناصعاً على
صحة هذه النظرية . ومن المعقول جداً أن يكون انتقال العدوى هو بسبب
قبلات الأم واحتضانها لأطفالها عادة أو بسبب عقرها لهم وهي على
غير حالتها الطبيعية أو كما يحصل كثيراً عند الماشية لغرض الردع والتأديب .
وقد امتد مجال البحث في ذلك العهد إلى البول ومفرزات الاغشية
المخاطية ولكن النتائج كانت سلبية دائماً

وعلى كل حال فقد جادت التجارب عن هذا المرض في السنين الأولى
من القرن التاسع عشر بفتح عظيم لا تزال آثاره خالدة إلى اليوم في
جرثمة المادة العصبية في الحيوانات المكلوبة . وأكد روسي وتيورين
أنهما أصابا الغرض باستعمالهما في التلقيح قطعة من العصب الفخذي من
حيوان مسعور . ولكن فيرشو لم يؤمن بهذه العقيدة وأظهر ريبية
كبرى . وكذلك بولي لم يؤمن بجرثمة المادة العصبية وهو يعتمد في
عقيدته على تجارب كثيرة أجراها بنفسه

وفي هوجاء هذه الأبحاث قام هيزاردو أكد سلامة لعاب الحيوانات
آكلة الاعشاب من مسببات أمراض الكلب . وشدازره في ذلك
ديبوي واثبت دعواه بتجاربه التي لم يفلح فيها بأحداث المرض في
حيوانات لقح فيها جروح بلعاب من ماشية مكلوبة بينما أصاب الغرض

فى أخرى لقحت بجروحها بلعاب من كلب كلب . وافتت هذه النتائج مع تجارب جيرار فى الفور ولافوس فى ليون ورينولت فى تولوز . بينما عرض ديلافوند حالة كلب حصلت مباشرة عن عقرة بقرة كلوب . وفى عام ١٨٢٦ نشر برنت عدة تجارب أثبت فيها جرثمة لعاب الحيوانات آكلة الأعشاب . وذلك بتلقيح جروح مصطنعة فى عدة خراف بلعاب عجل مكلوب فأصاب بعضها الكلب بنوعه الشللى فى أربع وعشرين يوماً وأصيبت الأخرى بنفس المرض بعد ثلاثين يوماً من التلقيح . ثم جاء برخت وخاصة راي وأعاد هذه التجارب وقررا جرثمة لعاب الخراف المسعورة للخراف والخيول فقط وعدم جرثمتها للكلاب ! واستخلصا فى ذلك أن الكلب فى الحيوانات آكلة الأعشاب أقل منه جرثمة فى الكلاب !

وكانت الأبحاث فى الوقت نفسه تتضارب فى تقاريرها عن وسائل العدوى فى الإنسان . وذكر تارديو عن راع للغنم أصيب بالكلب فى عقرة حصان مكلوب

ولاحظ الدكتور زلك الكلب فى الطيور وأكد أنه توصل إلى إصابة ديك بالمرض وأعقبه كنج وكليفتون ونجحا فى إصابة فرخة ماتت بالمرض بعد خمسة وسبعين يوماً عن عجل مكلوب أما عن الحيوانات الكاسرة فالكل متفق على استعدادها للأصابة وكتب هوين من ديجون عن إصابة سبعة عشر شخصاً من ذئب كلب . كما كتبوا عام ١٨٢٩ عن عدة إصابات من هيينا ومن ثعلب مكلوب فى الهند الانجليزية . وفى عام ١٨٣٨ كتبوا كثيراً عن الوباء الذى

أصاب بعض الحيوانات والطيور . ويظن الجميع على أن الفيران أيضاً قابلة للعدوى

وقد تجادلوا كثيراً في ذلك العهد عن ذاتية العدوى بهذا المرض ونفوا حصولها بتاتاً في الانسان وقالوا أن الققط والكلاب فقط هي التي قد ينشأ فيها المرض ذاتياً دون عدواها من حيوانات أخرى وفي عام ١٨٤١ ذكر فلورى أن مرض الكلب لم يكن يعرف في ييرو قبل عام ١٨٠٤ لما ظهر في الوديان الشمالية أثناء فصل الصيف في قيظ شديد ثم سرى الى الجنوب وانتشر فيه وأصاب كل ذى أربع وأكـد الناشر عن قول الناس في ذلك العهد أن كثيراً من الآدميين أصيبوا بالمرض وظهرت عليهم أعراضه دون أن تصبهم العدوى في عقرة حيوان ما وأضاف إلى ذلك أن كثيراً منهم أصيبوا بالمرض عقب التغذية بلحم الحيوانات المكلوبة . وأعقب ذلك أن اتخذ الناس الحيطة وشددوا الرقابة الصحية وعملوا على أعدام الكلاب في فصل الخريف من كل سنة قبل أن يحل الصيف بقيظه المزعج للإنسانية بأيقاط المرض.

ولا شك أنهم بنوا العقيدة في ذاتية العدوى على اعتبارات سطحية دون أن يأتوا بالبرهان القاطع من خلال أبحاث عملية ناضجة لا يدخلها الشك ولا تشوشها الريب . وهذا هو ما حير العلماء إلى اليوم ولم نصل فيه إلى نتيجة مقنعة مع تقدم الأبحاث في ضوء الحقائق العلمية وثقافة العقلية الطبية إلى حد التوازن مع المقبول والمعقول .

أما كيف انتشر الوباء في ييرو وكانت سليمة طاهرة من المرض لم تعرف عن أمره شيئاً من قبل فنحن ندلم اليوم عن كلب كلب دخيل

أو أى حيوان أو طير أو كاسر مسعور دخل الى الشمال فى أوديتهم وأصاب فى هوجائه كل ما صادفه أو من صادفه فى الطريق وهكذا انتقلت العدوى اليهم ثم سرت من الشمال الى الجنوب وانتشر الوباء . هذا إلى حد ما وصل إليه التعبير على ضوء العلم الحديث وإن كان فى خبرتنا الشخصية وملاحظاتنا الأكلينيكية اثناء العمل الجارف الذى نقوم به على أوسع مدى من البحث والتفكير ما يزعزع نوعاً هذه العقيدة ويتطلب البحث العميق فى تودة وأناة عن حقيقة منشأ المرض ووسائل العدوى وذاتية الإصابة وحاملات الميكروب مما سنتكلم عنه فيما بعد

على أن الشائع فى ذلك العهد ولا يزال يفكر فيه الكثيرون إلى اليوم أن فى كنه الطبيعة والاختلافات الجوية تأثير على نشأ المرض ويعززون هذا الرأى بظاهرة الاتكاس الدورى التى تهدد بعض الأقاليم فى إحدى فصول السنة وهى نظرية لا شك واضحة الخطأ وإلا لكان المصاب عاماً وفى وقت واحد لكل الاقاليم فى المنطقة الواحدة تحت تأثير الجو المتشابه والطبيعة المتجانسة وهو ما ليس بالواقع . وقد ققنا البحث شخصياً فى هذه النظرية واسقطناها عن ثقة من كل اعتبار بعد مشاهدات ناضجة واحصائيات دقيقة عن المرض فى عديد بلدان القطر المتباينة الاجواء وفى مختلف فصول السنة المتغايرة الطقوس

على أنهم كانوا يعتقدون ولا يزال يعتقد بعض الناس أن فى لفحات الحر ووقدات القيظ مشير للمرض وهو ما ننفية أيضاً باتاً من مشاهداتنا الصحيحة وعلى ما هو واقع فى بعض المناطق القارسة البرد

على حدود المحيط المتجمد حيث ينتشر المرض بينما هو لا أثر له في بعض المناطق الحارة. ولو كان الأمر كما يظنون لكانت الطامة الكبرى على سكان خط الاستواء .

لم يؤمنوا كثيراً في ذلك العهد بغير ذاتية العدوى واجتهد البحاثة فيهم على أن يكتفوا الأسباب التي قد تعمل على السعور في الحيوانات وقام منهم كابلو عام ١٨٢٣ بفكرة طائشة كما نراها اليوم ونسب المرض الى الحيوان في ذاته ولم تسمح له الظروف بأرواء نهمة البهيمية واشباع شهوته الجنسية . كما تقدم لبيلا نك عام ١٨٦٣ الى الاكاديمية الطبية في باريس بما يثبت ذلك عن تجاربه الشخصية وأخصها كلب في صحة جيدة لم يتركه ليختلط بحيوان آخر وقد تعطش الى اللذة الجنسية وزاد في ولهه كلبة داعر على مقربة منه ولكنها بعيدة المنال فأصيب بالكلب وليس في غير هذه الثورة البهيمية في نفسه من سبب . ولكن بولي اعترض بحق على متانة هذه الدعوى واساسها الرقابة في أن لم تصله العدوى عن عقرة حيوان آخر وقال أنه من المستحيل رغم الرقابة المزعومة أن لا يكون الحيوان قد تعرض ولو لعقرة فأر هائم أو كلب ضال أو قط عابر ولو في جنح الليل . وكثيراً ما يحكى الناس عن شدة الرقابة على حيواناتهم وعدم اتصالها بحيوانات أخرى . وقد أفسد عليهم ويبر هذه الادعاءات في طلبه أصابها الكلب وادعى أصحابها أنها كانت في عزلة تامة منذ شهور ويستحيل أن يكون اتصل بها أي حيوان آخر وعند تشريحها اتضح له أنها حامل وفي رحمها جنين !!

ثم قام كثيرون من أصحاب الرأي الزائف وأكدوا أن في التغذية

بالمواد العفنة وتحت تأثير الحميا والغضب وفي نزعة التوجع والألم سبباً
للكلب في الحيوانات وهم في تميز أرائهم يخطون دائماً عن غفلة بين السبب
والمسبب ويثبتون عقائدهم بظواهر سطحية لتنتأج مشاهدات لم تبلغ
عقليتهم العلمية حد التفكير الصائب في تحليلها و تقرير الصحيح من
مدلولها ككلية أصابها الكلب مباشرة عقب اختطاف أطفالها الرضع
وحرمانها زينة الحياة !! أو كلبة ألقوا بها في الماء القارس مرات متوالية
فأصابها الكلب بنوعه الشلى على أثر هذه التجربة القاسية . وهكذا من
الأمثلة التي لا يقبلها العقل الناضج ولا تتفق مع أصالة الرأي في
العلم الحديث

وقد قام تارديو العالم الخبير في وجه هذه الأراجيف ودلهم على أن
لمرض الكلب ميكروب ذو حضانة وأن تلك الحيوانات التي أصيبت به
على أثر تلك التجارب كانت عن صدفة مصابة به وفي حضاناته وأن تلك
القسوة التي عوملت بها لم تكن الا سبباً في تقوية المرض على الحيوان
بسبب هزة عصبية عنيفة أضعفت فيه همسة المقاومة واعطت الفرصة
للميكروب على أن يعمل ويتغلغل ويستظهر الأعراض في مدى أقصر .
وتعددت الأبحاث في ذلك العهد شأن العلماء في كل مرض غامض
وداء دفين وقال بعضهم بجرثمة اللعاب عرضاً في حالة الهياج والغضب
بينما يبقى الحيوان في ذاته سليماً لا يستدل فيه على اى عرض من أعراض
المرض . وقد شادوا بحادثة صبي جزار قضى نحبه بكل أعراض الكلب
بعد تسعة شهور من عقرة كلب هائج زالت ثورته ولا يزال معافى وفي
صحة جيدة وكان ذلك عام ١٨٦٠ . ولم تكن هذه بادئة الحوادث التي تعزز

هذا الرأى فأن بوتجنات ذكر في عام ١٨٤٧ حادثة طفل توفي بالكلب بعد ثمانية عشر يوماً من عقرة كلب في ثورة الشهوة وراء كلبة داعر . وقد عاش الكلب على أتم حال من الصحة بعد اشفاء غلته البهيمية . ويستخلص بوتجنات من ذلك جرثمة اللعاب عرضاً تحت تأثير ثورة الشهوة في الحيوان . وذكر بيترمان عام ١٨٦٣ حادثة عن كلب سليم عقراً كلباً آخر فأصيب هذا بالمرض وعقر بدوره حصاناً مات بعده مكلوباً بينما الكلب الاول لا يزال مهاباً يمرح وينبح . وهكذا تعددت الروايات والاحاديث وعندنا شخصياً من أمثال ذلك في مشاهداتنا اليومية ما يدعونا أن نفكر ونمعن النظر في ابحاث قد تدلنا على أن للمرض حملة كما لغيره من بعض الامراض وهو ما نميل الى تصديقه ونجرى الآن ابحاثاً لكشف كنهه . ولم يقنعنا ما فسر به باستور وهو جيز وبايز أسباب هذه المصادفات من أن المكلوبين لا بد وأن يكونوا قد عقروا غفلة من قبل بحيوان مكلوب فعلاً وان العقرة الثانية من حيوان سليم لا علاقة لها بالمرض . أو قد يكون العاقر مصاباً بالمرض ويشفى بعد أن يكون قد أصاب به غيره وهذا نادر جداً كما يقولون . وهو قول لا نقره ولم يصادفنا مرة واحدة في عملنا الواسع ومشاهداتنا التي تزيد على عشرات الالوف وسنتكلم عنه بائضاح فيما بعد وندلهم بالبرهان القاطع على أنها لم تكن حالات كلب عوفيت وانما شبه لهم .

وكانوا في القرن الثامن عشر يعتقدون بانتقال عدوى هذا المرض إلى الانسان والحيوان بالهواء وبالحيوانات المتوية وفي العرق . وجاء علماء القرن التاسع عشر وأنكروا كل ذلك ونسبوا العدوى إلى اللعاب فقط

متى اتصل بجرح أو في عقرة مكلوب . وتكلم آخرون عن ثاوث
مفرزات الرئة بمسببات المرض

وكان المعتقد في ذلك الوقت أن من خاسية الرجل المسعور أن يلقي
بنفسه على الناس رغبة منه في العقر وأن زفيره معد وأن لعاب المكلوبين
يسبب المرض بطريق مجهولة متى أصاب الانسجة مهما كانت سليمة
وليس بها أثر لأصابة أو جرح . وذكروا حوادث كثيرة اختلفت فيها
وسائل نقل العدوى : كشخص أصيب بالمرض بعد أن وضع يده في
فم كلب مكلوب . وآخر أخذه في قبلة من كلبه المريض . وآخر في
استعماله كوبة مستعملة لمكلوب من قبل . وآخر من تماس الفم بأشياء
ملوثة بلعاب من حيوان مسعور .

وتغلبت التقاليد رغم إرادة الأخصائيين وسادت ثانية فكرة انتقال
عدوى الكلب بواسطة الهواء . ومن أجل هذا كان الأطباء يترددون
في أداء الواجب الذي يقضى عليهم بعض الأحيان بتشريح جثث
المكلوبين . وقد كان يروع بعضهم شهوراً عديدة في انتظار المرض
إذا ما جازف رغم إرادته بعملية هذا التشريح المرضى بحكم الواجب أو
القانون لظروف خاصة . وما زالت هذه الرهبة من العدوى عن هذا
السييل تعمل في قلوب البعض إلى عهد قريب فلم تكن المستشفيات
لتقبل أن تتصل بمعقور أو مصاب بالكلب أو تتدخل في علاجه من
جرح أو أي مرض عارض كما تقضى الظروف .

وقضى الناس ردىاً من الزمن فيه يتساءلون هل تنتقل العدوى حقيقة
عن شخص مكلوب ! لأنه رغماً عن الذعر الذي تملك القلوب دائماً

من خطر المكروبين فقد يروى الناس أن كثيراً من الأطباء لم يصيبهم المرض وقد أصيبوا بعقر من المرضى أثناء عنايتهم بهم! ولكن الحكاية القديمة التي تنتقل مع الوراثة وبالتقاليد عن وفاة والدته ملبىجي بداء الكلب على أثر عقرها من مكروب كانت تنبئهم إلى الخطر وتدلهم على فساد ما يتقوله بعض العامة

على أنه في عام ١٨١٣ كان ماجندى وبرشت قد وضعاً حداً لكل هذه الرجم والشكوك وقطعا الطريق على سيل الخرافات والتقاليد بتجاربهما في لعاب شخص مكروب لقحا به آخر سليم فأصيب بالمرض ومات مسعوراً . كما نجح أرل في احداث الكلب في بعض الارانب وخنازير غينيا بتلقيحها من لعاب شخص مكروب . وكان الفارق عندهم بين الانسان والحيوان بالنسبة للمرض هو فقط ضعف جرثمة الميكروب المأخوذ من الآدميين

هذا فيما يختص بأساطير الاولين عن كنه المرض وماهيته ووسائل العدوى ومسبباتها . أما فيما يختص بطرق العلاج فقد ذكرنا فيما تقدم بعضاً من خرافاتهم القديمة التي كانت تتفق وعقليتهم وتتمشى مع مستوى معلوماتهم

أما وقد تقدم العالم رويداً على أشعة العلم يتلمس الحقيقة . وارتقت المدارك العامة وتطلبت المعقول في الجديد والمنقول فقد أخذ البحث في العلاج ينتقل من حكم التقاليد والخرافات في استئصال الغدد من قاع اللسان أو جث بعض من جزئه الخلفي . ومن استعمال الحمامات الدمنة

أو الرشاشات القرة . ومن الكى بالكهرباء . والتلقيح بسم الافاعى .
وغير ذلك مما تقدم الى تتبع الطرق الطبية المعتبرة واستعمال العقاقير
النباتية والحيوانية : كالأفيون والحشيش والداتورة وورق الكالابار
والأبسنت والتوم والحنظل والذباب الهندى وأبو كبير والقسطوريا
والمسك ومسحوق الكبد والبول للشفاء من المرض . كما يستعمل
النوشادر والزرنيخ والكور والنحاس والكينين والطرطير المقيء
وخاصة الزئبق وأملأحه لأضعاف جرثمة العدوى وأطالة مدة الحضانة .
على أن ذلك كله كان عبثا ومن غير جدوى

وكان طبيعياً أن كثرت الابحاث وتعددت الآراء فى طرق الوقاية
ووسائل العلاج . وكانت كلها عرضة للنقد ولم تأت أحداها بمفعول
أكيد . على أن ما تخيله بعض البحاثة من النجاح لم يكن قط نتيجة
مجهودهم فى الوقاية أو العلاج . انما هو ظاهرة طبيعية فى كنه المرض
ويتبين لهم ذلك متى علموا أن ٥ ٪ الى ١٠ ٪ على الأكثر من المعقورين
بحيوانات مسعورة هم الذين فقط قد يصيبهم المرض وتعمل فيهم العدوى
وأن ٩٠ ٪ على الأقل لا تقبل أجسامهم العدوى ولا تلين لها وهم
ناجون بطبيعتهم ومن غير علاج . فيجب حينئذ أن تكون النسبة التى
يتقدمون بها للدليل على الغلبة والفوز هى ١٠٠ ٪ . هذا الى حد المشاهدة
فى الحالات العارضة أو فى التلقيح الجسمى بوسائله المعروفة لديهم فى
ذلك العهد وهو دون ما وصل اليه العهد الحديث .

وجاء بواسون وجوسيلين وكيئتو وجوبلر ونصحوا باستعمال
المعرقات الطبيعية والاقربازينية : كحمامات البخار والرياضة البدنية

والجانبور اندي لتحريرض الجلد والكلى والكبد والامعاء وسائر الغدد على العمل بنشاط لفرز المواد السامة الى خارج الجسم . وأعقبهم رافلى ونصح باستعمال العلاج الزئبقى من الداخل وبالتدليك وأخذ فى ذلك شهرة التفوق والنجاح ولكن الاكاديمية الطبية فى باريس أعلنت نهائياً فى عام ١٨٥٢ بعد تجارب عدة ومشاهدات كثيرة خيبة الأمل فى ذلك العلاج وقطعت لهم فيه كل رجاء

هذه هى أراجيف الأولين وآراء السلف من البحاثة والمجتهدين بحثوا فى الموضوع من شتى وجوهه على قدر ما بلغوا فى عهدهم من الثقافة والتعليم وأثبتوا نتائج مألأى بالخطأ الواضح وعرضة للنقد الفادح وشادوا بأضاليل لم ينصرهم فيها العهد الحديث بثقافته المبينة على اليقين فى سياج العلم الناضج يحفظها من الريب ويمنعها عن التشكك ولا يسمح الا بتقرير الحقائق الملموسة فى التجارب والمشاهدات بعد عرضها للنقد والجدل

على أننا انصافاً للحق وتقديراً للعاملين لا نبخس فى حماقة أعمال مورجاجانى وما جندى وهرتويج وفيرشو وبولى وبرورادل وبولنجر فهم كما قال بايز أحسنوا التفكير وأجادوا النقد وقاموا بتجارب عديدة لها أهميتها ألا أنهم لم يبلغوا حد النجاح فى تثبيت آرائهم والتغلب على فساد العقيدة الذى ساد فى مختلف نواحي الموضوع . كما أنهم لم يتجهوا فى تفكيرهم الى أهم أصول الدرس وهو ما يتعلق بسببية المرض ونشئه وما يبحث فى طبائعه ونطسه . كما تعذر عليهم أن يبينوا الحقيقة فى وسائل

انتقال العدوى وفكرة ذاتية المرض التي لا يزال يعتقد فيها الكثيرون الى الآن. وقد تكون موضوعاً هاماً للأبحاث المقبلة متى أثرناها اليوم بجد ووضعناها ثانية على بساط البحث.

انتهى ذلك العهد ولم تنته معه الابحاث الشيقة في هذا الموضوع الغامض كما قلنا بل بقي الكثير منها معلقاً في دائرة الشك والتخمين ولم يصب فيها أحد موطن الحقيقة. فتخبطوا مثلاً في موضوع تمرکز الميكروب وقال هرتويج أنه في الدم ويستحيل أن يكون في الاعصاب. ولم يصابوا في تجاربهم حتى ولا عن طريقة التشریح المرضي الى حد معلوماتهم فيه الى نتيجة حاسمة أو رأى أكيد. كما لم يكن في مقدورهم أن يتميزوا في أنسجة الجسم المختلفة أى تغيير محسوس يدل على تمرکز الميكروب ونفاذه فيه. وحصروا أبحاثهم في الغدد التي في قاع اللسان والتي كانوا يعتقدون أن في استئصالها برؤ من المرض وكسح لأسبابه

واعتقدوا أن العدوى لا يمكن أن تكون عن مكلوب الحيوانات آكلة الأعشاب رغماً عن بعض التجارب التي كانت تتصادم في نتائجها مع هذا الرأي. وكانوا يؤمنون بجرثمة اللعاب وآمنوا بما آمن به فيرشو وروز وجرندلر وبوتنجات وتارديو وغيرهم من أن في عقرة الكلب الشرير أو المثار سبباً للمرض وأن العقرة الحسيم أقل خطراً على المصاب من العقرة البسيط وأن في بعض الاجسام وعند بعض الامزجة العصبية يجد الميكروب خصباً يرعى فيه ويتفاعل بينما هو في غيرها مجذب لا حول له ولا قوة وقد يكون ذلك لأسباب ذاتية فيه أو عن الظروف التي تحيط به أو من مناعة طبيعية

وهناك كثير من يجذون رأى لورنسيرو يعتقدون أن الكلب بكل ما فيه هو حالة نفسية تعترى المصاب من رعبه وتخوفه المرض ولا شك أن لورنسيرو رأى هذا على مشاهدات التبس عليه فيها الامر وتعجل في قضائه ولم يتتبع الحالة الى النهاية . وقد صادفنا شخصياً امثالها وهزتنا بعض حوادثها الا أننا ثبتنا ولم تتعجل وأظهرنا حقيقتها وسنتكلم عنها فيما بعد

ويقول بعض من بحاثه ذلك الجليل على أن الكلب هو مجرد التهاب في المريء وفي جهاز التنفس أو هو نوع من أنواع التيتانوس الجرحى وتشككوا كثيراً في نوعية العدوى وكان ذلك بسبب حضانة المرض الواسعة المدى والتي لا يظهر في أثنائها على المصاب أى علامة أو عرض ولضالة النسبة في الأجسام القابلة له . وكان ولا يزال الى عهد قريب يدعى البعض عن حالات شفيت من ذاتها أو على أثر بعض الوصفات والعقاقير

وفي أواخر عام ١٨٧٠ ظهر العمل الجيد في تجارب فنية أصيلة ومشاهدات وعملية أكيدة قضت على آنف الأراجيف ومحت سالف الأخطاء وتقرر في يقين أن الكلب مرض معد تنتقل عدواه بتلقيح أى جرح مهما كان نوعه أو سببه بلعاب أى حيوان أو أنسان مكلوب وهو ما كان قد قرره من قبل العلماء ماجندى وبرخت ولم يقره الآخرون .

وكانت أبحاث العالم جلتير حيث جزم فيها بأن المرض معد وأثبت رأى فيرشو وأقامه ثانية على أساس ثابت مكين وبرهن على أن ميكروب

هذا المرض خاصة التخدير والاتلاف في الانسجة التي يتفاعل فيها

ثم جاء براون سيكارد ونهض وديبويه بعمل هام على أساس
الاعتبارات الفسيولوجية وأثبتنا على أن مراكز الاعصاب الرئيسية
هي موضع المرض وفيها تتفاعل الاصابة . وقد عزز هذا الرأي ما قال
به من قبل العلماء بوير هاف وكريجلشتين وجاكو وغيرهم من أن السكب
هو أحد الامراض العصبية في الكلاب وأثبتته الى حد اليقين البحث
الواسع في التشريح الدقي لانسجة الجهاز العصبي الرئيسى الذى كانت
نتائج مع الدراسة والاحصاء الذى قام به بولنجر وبولى وبرورادل
وليبلانك وغيرهم هي القاعدة الاساسية التى بنى عليها باستور رأيه المنتج
وأقام فى دعائها عمله المجيد

أما تلك الأغلاط القديمة والنتائج الخاطئة فكان سببها التعجل فى
مدة المراقبة وعدم التريث والتدقيق فى المشاهدة وأن الوسائل الفنية
فى العمل لم تكن قد بلغت حد اليوم وأن الإدراك كان يسير بالتدرج
مع المستوى العقلى وما بلغه من التعليم وأن الأبحاث كانت تنتقل من
يد الى يد وتقدر نتائجها برأى غير رأى وهكذا كان طبيعياً أن تتسلسل
الحالة تدريجاً الى التقدم حتى استقبلها العلامة الجليل باستور وفتح لها
أبواب النصر على مصراعيها وألقى عليها اشعة النور من سراج العلم
الوهاج وانتقل بها بشاقب فكره الى الحقيقة الناصعة على ضوء الدليل
والبرهان وكان فى عمله وتجاربه وفى تفكيره وماأخذه أنموذجاً صالحاً
للبحاث ومثلاً خالداً للمجتهدين .

جاء عهد الأبحاث على ضوء العلم الراجح وتقدم الطب الى قاعدة الاتصال بين الحدس واليقين وقضى على كثير جداً من تعاليم الأولين. وكان البحث في أمراض الكلب معضلة الأبحاث في ذلك العهد ولا يزال الى اليوم وحام البحث فيه عن مدى تفاعله في الجهاز العصبي . ولم يهتد باستور وتلاميذه في أول أبحاثهم عن أى مضرّة تصيب الأعصاب خاصة بالمرض وميزة له . وكان الفضل الى البيطري القدير بولي حيث كشف اللثام لأول مرة عن مرضية الأنسجة وشج الحجاب عن طبائع المرض ونطسه . وها نحن بكل اعجاب ثبت له هذا الشرف المبين

وجاء جلتير من ليون وكان أول من درس الكلب في الارانب وتفهم فيها طبائع المرض وصارت هي بعده الحيوانات المختارة لعمل التجارب والأبحاث وقرر فيما قرره جرثومة المادة الليمفاوية في المكروبين مما لم يقره عليه من أعقبه من الباحثين كما قرر برآة الدم من العدوى . وأكد أنه لم يفلح في أحداث الكلب في أرانب لقحها تحت الجلد بالعصير المخي والنخاعي الشوكي من كلب مكروب وكان ذلك في ٢٥ يناير عام ١٨٨١

وفي أول أغسطس من نفس العام أقام العيادة جلتير أول قوس للنصر في ساحة الجهاد حيث نجح في تحصين بعض الماعز والخراف بتلقيحها في الدورة الدموية بلعاب من كلب مكروب

وكان باستور في ذلك الوقت غارقاً في خضم من التفكير والأبحاث لسكنه متقد الذهن شاحذ القريحة متصل بكل ما يدور حوله وما تجود به قرائع العلماء والمجتهدين فلم يقر جلتير على رأيه الأخير وقرر أنه لم

ينجح في تحصين الكلاب بهذه الطريقة . وهنا يختلف العالمان
ودخلا في جدل خرجا منه على ان الطريقة لا تنجح في غير الحيوانات
المجترة

جاد جلتير بعد ذلك بكثير من الأبحاث وتبعه بوكارد وكتب برت
ونوكارد عن كثير من القيم والمفيد ولكنه الذؤابة وأحياءم براون
سيكارد في تقريره أن المرض يصيب الأعصاب هو الذي وضع
الحجر الاساسى لعيقرية باستور في عمله المنتج وهو الذى مهد السبيل لذلك
العالم العالمى بطل التاريخ الطبى ومحبوب الانسانية الخالد الى الأبد .



کلب مکلوب

داء الكلب

الكلب مرض معد يتسبب من عقرة حيوان مكلوب . او من تلقيح جرح حى فى أى جزء من أجزاء الجسم ببعض من مادة تحتوى على مسببات المرض .

ويتسبب المرض كما سنرى فيما بعد بالعدوى من ميكروبات راشحة تسمى « الفيروس » وهى الى ما وراء قوة النظر بالمنظار . ويتميز فى أمور ثلاثة :

- (١) تختلف فيه مدة الحضانة وهى فى الغالب طويلة الأمد
- (٢) يتمركز الفيروس فى مواضع خاصة .
- (٣) يتسبب عنه أعراض باتالوجية وتكون خاصة فى المراكز الرئيسية للأعصاب

وتنشأ عدواه فى العادة من تلقيح المصاب بلعاب حيوان مكلوب وتنتهى بعد مدة الحضانة بأعراض مميزة للمرض هى عبارة عن انفعالات عكسية فى مراكز البلع والتنفس وفى مراكز الحركة ومراكز النخاع الشوكى . وتصطبغ هذه الأعراض عادة بزيادة فى الحساسية العامة وتهيج طبعى ينتهى بالهبوط والشلل . وقد يبدأ المرض كما ينتهى فى بعض الحالات بالشلل الحى أو شلل الانتفاخ النخاعى .

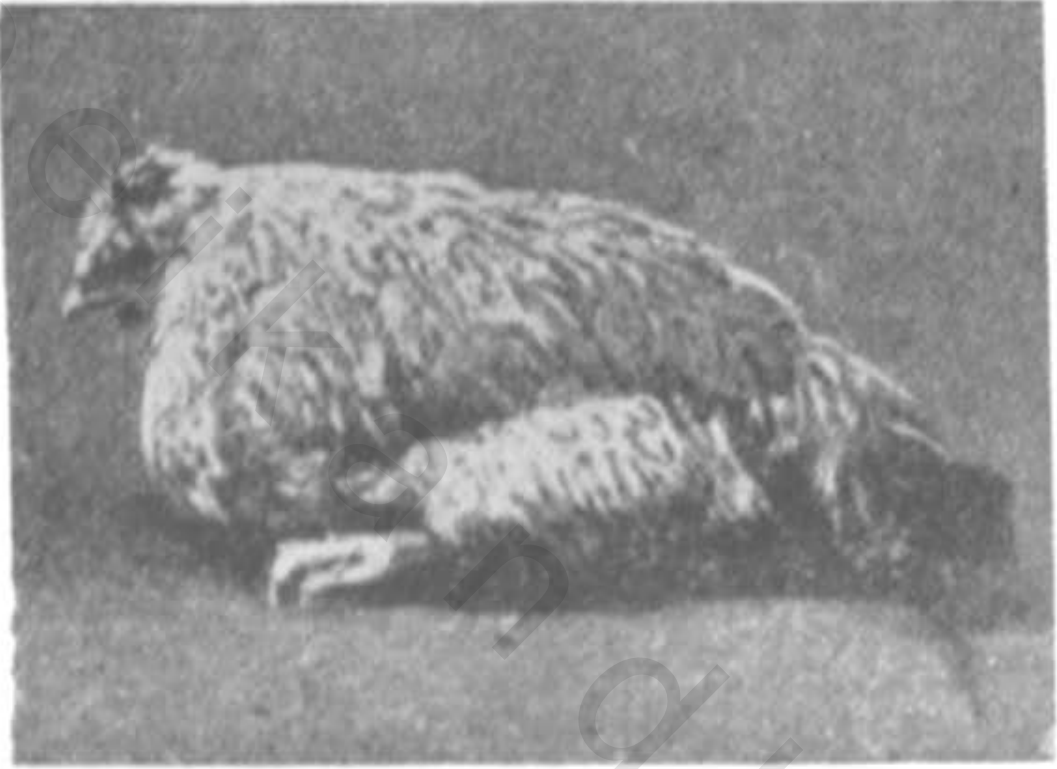
وتدل الحوادث والمشاهدات على أن حالات الكلب الأكيدة فى الإنسان والحيوان هى دائماً مميتة لا يرجى لها شفاء . وتختلف مدة

المرض من يوم الى عشرة أيام منذ ظهور الأعراض الأولى إلى الوفاة ولكنها في الغالب والمعتاد تتراوح بين الثلاثة والأربعة أيام . وهو مرض يصيب الحيوانات عامة كما يصيب الإنسان . وسمى « الكلب » لا لسبب سوى أنه تعرف أولاً في الكلاب وهي بطبيعة الحال أكثر الحيوانات المستأنسة اختلاطاً بالإنسان . وظن في بادئ الأمر أنها منبت العدوى ومنشأ المرض وأنه خاس بها دون غيرها من الحيوانات .



حصان مكلوب

ويصيب الكلب كل الحيوانات بأنواعها وحشبة كانت أو
مستأنسة إلا الأسماك والحيوانات المائية ويقول السير سمبل انه قد
يصيب الأسماك الملقحة بفيروسه للتجربة



فرخة مكلوبة
ويصيب الكلب كل الدواجن والطيور
الا الحمام والعصافير

فيروس الكلب

الأصل في مرض الكلب هو احدى الميكروبات الراشحة والتي لا يمكن رؤيتها حيث هي لا تزال الى ما وراء قوة العدسات المبتكرة الى الآن . وهذا ولا شك هو السبب في جفاف البحث فيه والعلة في التباطؤ الى كشف أسرارهِ والوصول الى حقيقة كنههِ مما كان يجعل للمرض وعلاجه صورة واضحة غير صورته الحاضرة . ورغمًا عن كثرة الباحثين فيه والعناية بموضوعه والاهتمام بدرسه وتقلب العلماء مع الزمن وتطور الأفكار مع الأجيال وتدرج العلم الى مواطن الحقيقة في كثير من العلل والأمراض فيكروب الكلب كغيره من الميكروبات الراشحة الغير المرئية لا يزال في كثير من صفاته ومميزاته غامضًا لم تجلوه روح البحث . وقد أطلق على أمثال هذه الميكروبات الغامضة كلمة «فيروس» ويرجع أصلها الى اللغة اللاتينية .

ولم يمكن الى الآن البت في نوعيته إن كان من البكتيريا أو كان من الحيوانات البزيرية ولكن في ضعف مقاومته للحرارة ما يميل به الى ناحية الدويبات .

وقدر باينز حجم فيروس الكلب على وجه التقريب ما بين $\frac{1}{100}$ الى $\frac{1}{1000}$ من الميكرون وذلك لأنه يمر من المرشح الذي تمر فيه ميكروبات هذا الحجم كما أنه لا يمر من المرشحات الخاصة التي لا تمر منها هذه الميكروبات .

ويرى بايز أن فيروس الكلب ولو أنه ذرى إلا أنه لا شك من الميكروبات المرئية لأن في حجمه ما يمنعه من المرور في مرشح بر كفلد V بينما يمر من هذا المرشح ميكروبات لا شك أنها أدق وأصغر إلا أنها في حدود الرؤيا بالعدسات المكبرة. ونسبه الى بعض الحبيبات الدقيقة التي ترى واضحة بالتلوين في بعض الخلايا العصبية المتأثرة بمفعول الإصابة بينهما هي لا ترى في غيرها من الخلايا السليمة. وقد استدل كوخ ونجرى فيما بعد على أجسام متشابهة تعزز هذه النظرية ولكن بايز يعتقد أن هذه الأجسام تختلف في كنهها عن حبيباته التي يظن فيها فيروس الكلب ذاته .

ويفسرون هذه الأجسام التي أطلق عليها اسم نجرى والتي تصطبغ بلون خاص عند التلوين بأنها نتيجة مقاومة الخلية العصبية ولم يقو الفيروس على انتهاكها حيث أخذته في كنفها وأحاطته وما يكون قد تفاعل فيه بغلاف . ويظن بايز أن الحبيبات الصغيرة التي ترى داخل هذه الأجسام ليست نتيجة تفاعل التحلل كما يقولون وإنما هي فيروس الكلب ذاته أو هي فيروس الكلب مع بعض المواد البروتوبلازمية . والدليل على ذلك أنه متى تحللت هذه الأجسام أو أصابها التغيير لأى سبب ما فإنها تفقد لونها الاصلى وتصبغ فعلا بلون الحبيبات التي تحدث عنها ويظنها الميكروب العامل . وهذه العقيدة وعلى هذا الأساس يقوم مانويليان في معهد باستور بباريس بأبحاث واسعة منذ سنين تحمل فيها بالصبر والجلد ولم يصل الى نتيجة حاسمة للآن .

وتدل الدلائل الباثولوجية في سريان المرض من الأعصاب الدائرية

الى مراكزها الرئيسية كما تدل التجارب العملية التي قام بها الاستاذ
نتش على أن فيروس الكلب متحرك وسريع الحركة . ونقرر نحن من
مشاهداتنا أن هذه السرعة تختلف باختلاف جنس الفيروس وباختلاف
الظروف والطقوس .

وللآن لم تتوصل رغم الأبحاث المتوالية الى طريقة زرعه ولا
عن المزرعة الصالحة لنبته . ولذلك لم يمكن البت في خاصيته
الحيوية بالنسبة للهواء . وتضاربت الآراء في ذلك بتضارب النتائج في
العمليات التجريبية التي أجراها الباحثون وقد أعدنا شخصياً بعض هذه
التجارب على أنموذج التجارب الأولى لتؤكد من النتائج لأننا كنا أميل
إلى الرأي القائل بهوائية الفيروس وكنا نتعلل على غير القائلين بهذا
الرأي بخطأ مستتر عليهم في تجاربهم أو عجز في تفسير مدلول نتائجهم .
ولكننا ما زلنا بعد ذلك المجهود كما كنا على غير رأى حاسم . حيث
اتضح لنا حقيقة أن الفيروس رغم ما يدل على هوائيته فهو على حرارة
القاعة وفي الظلام يمر من مخ مصاب به الى مخ سليم وقد وضع المخان
جنباً الى جنب بأثناء واحد في جو من غاز الأيدروجين بينما ذلك لا يتم
وهما في جو من غاز الأكسجين وفي ذلك طبعاً ما يدل على اللاهوائيته
ويعيش فيروس الكلب في الطبيعة ويختلف في حمته اختلافاً يستدل
عليه من تفاوت مدد الحضانة وهي في الغالب نحو الأربعة عشر يوماً
لأرنب ملقح تحت الأم الحثونة من غشاء المخ بعد التربة بمستحلب
من مخ حيوان مسعور . وقد تطول هذه المدة أو تقل بنسبة حمة
الفيروس المستعمل في التلقيح فتفاوتت في العادة من سبعة أيام الى

بضعة شهور بل وإلى بعض سنين .
وتختلف درجة الحمة طبيعياً في أجناس الفيروس المختلفة إلا أن
قصر مدة الحضانة أو طولها في تجربة واحدة لا يدل حتماً على ضعف
الحمة أو شدتها إذ يجوز أن في طبيعة الأرنب المستعمل للتجربة أو في
حالته العامة ما يضعف قوة المقاومة أو أنه على الضد قوى على المرض
أو حصين بطبيعته أو على غير استعداد لقبول العدوى . وهى اعتبارات
يجب تقديرها فنياً والتوسع في التجارب للحصول على نتائج من
أغلبية مطلقة .

والفيروس قد يكون بطبيعته ذو حمة عادية أو قوية أو ضعيفة .
وتقدر الحمة عادة تقديراً نسبياً بمعدل مدة الحضانة فتزيد أو تقل عن
الأربعة عشر يوماً وهى مدة الحضانة العادية كما أسلفنا . وقد لاحظنا
في ذلك مدداً للحضانة تختلف من ستة أيام الى ستة شهور في التجارب
التي نجريها بطبيعة العمل الجارى في الأرانب من أمخاخ الحيوانات
المشتبهة التى تصلنا عن طريق القسم البيطرى بغرض التشخيص العملى
لأجل التأكد من مظاهر الأعراض الاكلينيكية والتثبت من نتائج التشريح
المرضى . وقد يجوز جداً أن تطول مدة الحضانة عن ذلك فى بعض
الحالات إلا أن الظروف لم تسمح لنا شخصياً بمشاهدتها حيث القاعدة
في عملنا الجارى هو اعدام الحيوانات المستعملة بعد هذه المدة فقط
واعتبار نتائج تجاربها سلبية . ولكن بوردونى وأفريدوزى دلا عن
حالة فى الأرانب أصابها المرض بعد سبعة شهور من يوم التلقيح .
وأنا نعتقد شخصياً أنه قد تطول مدة الحضانة عن ذلك بكثير فى حيوانات



عملية التربة في العظم الخلفي من دماغ الأرنب

(لا يفوتني أن أشكر الأستاذ « بدر المصرواني » على ما بذله معنا من الجهود في أخراج صور هذا الكتاب)

التجربة وقد نشاهد لها اذا تجملنا بواسع الصبر وأعطيناها شيئاً من العناية . على أن أمامنا الآن حالة امرأة مسعورة سئد كرها مفصلة فيما بعد عقرها كلب كلب مند سبعة شهور على التمام .

هذا فيما يختص بتباين حمة الفيروس بتباين طبيعته ونشأته وجنسه مما لا دخل لنا في تكوينه . الا أن هنالك وسائل عملية يستطيع بها البكتريولوجى أن يزيد في حمة الفيروس أو يضعف منها نلخصها فيما يأتى لأهميتها في الموضوع واتصالها بروح العمل في العلاج الوقائى للعلامة الكبير باستور :

(١) تقوية حمة الفيروس

(١) التفويت في الامانب

ونكتب عنه بالتفصيل ما كتبه بايز في كتابه . قال : في الشهور الأخيرة من عام ١٨٨٢ نفق بمرض الكلب خمسة عشر بقرة وثور في مزرعة بضواحي ميلون على أثر عقرها بكلب المزرعة المشكك في ٣ أكتوبر من العام نفسه . وأرسل طبيب بيطارى المنطقة رأس احدى هذه الأبقار وقد نفقت في ١٥ نوفمبر للفحص في المعمل البكتريولوجى الذى استخلص من تجاربه في تلقيح الكلاب بأجزاء مختلفة من مخ هذه البقرة أن كلا من البصيلة الخية والخيش والفص الجبهى والفص الوتدى من المخ يحتوى على فيروس الكلب بدليل النتائج الايجابية التى ظهرت على الكلاب بتلقيحها من هذه الأجزاء المختلفة كل على حدة . وكان هذا دليلاً قاطعاً على صحة التشخيص بالكلب

لقح بعد ذلك أرنبين تحت غشاء الأم الحنونة بمستحلب من هذا
المخ الملوث فأصيبا بالكلب فيما بين اليوم السابع عشر واليوم الثامن
عشر من التلقيح . ولما لقح أرنبين آخرين بنفس هذه الطريقة بمستحلب
من مخ تلك الأرانب النافقة بالمرض أصيب أحدهما بالكلب بعد خمسة
عشر يوماً والآخر بعد ثلاثة وعشرين يوماً . فأخذ مخ الأرنب النافق
بعد خمسة عشر يوماً واستحلب جزءاً منه ولقح به على نفس الطريقة
أرنبين آخرين أصيب أحدهما في عشرة أيام وأصيب الآخر في أربعة
عشر يوماً . فأخذ مخ النافق في العشرة أيام ولقح به أرنبين آخرين
أصيب أحدهما في عشرة أيام والآخر في اثني عشر يوماً . وأجريت
نفس العملية في أرنبين بمستحلب من مخ الأرنب النافق الأول فأصيبا
الاثنين في إحدى عشر يوماً . ثم أجريت العملية لسادس مرة فكانت
الاصابة أيضاً بعد إحدى عشر يوماً . وفي المرة السابعة كانت الاصابة
بعد اثني عشر يوماً . وبعد عشرة أيام وإحدى عشر يوماً في المرة
الثامنة . وفي المرة التاسعة والعاشرة ظهرت الاصابة بعد عشرة أيام
دائماً وبعد تسعة أيام في المرة الحادية عشر وفي ثمانية أيام وتسعة أيام
في المرة الثانية عشر . وبقيت كذلك فيما تبع باختلاف بسيط يتراوح
حول الأربع وعشرين ساعة الى المرة الواحدة والعشرين حيث ظهرت
الاصابة بعد ثمانية أيام وبقيت كذلك الى المرة الخمسين واستمرت
عملية التلقيح هذه وسندسميها دائماً « عملية التفويت » من أرنب الى أرنب
تزيد من حمة الفيروس وتقلل طبعاً في مدة الحضانة الى أن بلغت الحمة
نهايتها في المرة المائة وثبتت مدة الحضانة لا تزيد ولا تقل عن الستة



عملية تلقیح الأرنب تحت الأم الجافية من الدماغ

ملحوظة . اخطأنا ونحن نتكلم في الكتاب عن التلقيح وقلنا « الأم الحنونة »
وصوابها « الأم الجافية » فترجو ملاحظة ذلك

أو السبعة أيام . وأطلق على هذا الفيروس ذى الحضانة الثابتة اسم « الفيروس المثبت » وهو كما سنرى أس العلاج الوقائى من أمراض الكلب .

ولاحظ بايز وهو جيز أنه يمكن الوصول الى تثبيت مدة الحضانة فى مدى أقل مما تقدم بواسطة الأرانب الصغيرة قبل سن البلوغ . وقد استطاعا بذلك أن يصلوا بالفيروس إلى حضانة سبعة أيام بعد العملية السادسة عشر . وتثبيته فى حضانة ستة أيام بعد عملية التفويت الخامسة والستين . وتوصل بايز وحده إلى نفس هذه النتيجة بعد عمليتين أو ثلاثة فى الأرانب الهندية . ولما تمادى فى عملية من أرنب هندى إلى آخر توصل إلى فيروس بحضانة أربعة أيام يظهر بعدها المرض ويقضى على الأرنب فى ستة أو سبعة أيام منذ يوم التلقيح

هذا هو « الفيروس المثبت » كما قلنا والمستعمل فى العلاج الوقائى من أمراض الكلب كما سيأتى فيما بعد . وهو مجهز أصلاً بعملية التفويت كما تقدم من الفيروس الذى انتقل إلى أخاخ البقر النافقة فى عقرة الكلب المكلوب وهو أصل عدوى الكلب والذى تصاب به الحيوانات عرضاً باحدى وسائل العدوى العامة ونطلق عليه اسم « الفيروس الشائع » وهو ذو حضانة يختلف مداها باختلاف جنسه واختلاف طبيعة الحالات المتفاعل فيها . وهذا هو أس التفرقة بين « الفيروس المثبت »

ولا يفوتنا هنا أن نوجه النظر الى اختلاف مدة الحضانة فى الفيروس المثبت فى بعض الحالات فقد لا تكون حتما ستة أو سبعة

ايام ينفق بعدها الارنب في اليوم التاسع أو العاشر كما هو المعتاد بل قد تصل الى خمسة أيام فقط أو تمتد الى تسعة أيام وفي ذلك قد ينفق الارنب في اليوم السادس أو اليوم الثاني عشر من التلقيح . هذه حالات نعرفها ويرجع السبب فيها إما الى صغر سن الارنب المستعمل في التلقيح أو لقلّة وزنه أو ضعف جنسه أو بسبب حرارة الطقس الذي يعيش فيه أو لكمية الفيروس في المستحلب الملقح به .

(٢) التفويت في غنابرية

شاهد باستور وشمبرلاند ورو عام ١٨٨٤ أن حمة فيروس الكلب تشتد بتفويته في الارانب الهندية . وقد توصّلوا فعلاً الى تحضير الفيروس المثبت من الفيروس الشائع بعد سبعة أو ثمانية عمليات وفي بعض الأحيان بعد عمليتين أو ثلاثة كما ذكرنا فيما تقدم .

ويلاحظ أن الفيروس المثبت من عملية التفويت في الارانب الهندية يحتفظ بحضائته اذا استعمل في تلقيح الارانب البلدية . وقد استغل العاملون هذه الميزة في تقوية حمة الفيروس المثبت المستعمل في تحضير اللقاح من الارانب البلدية — كما سيأتى بعد — اذا أصابه الضعف أثناء العمل لأى سبب ما ، وذلك بتفويته بالتناوب من الارانب البلدية الى الهندية مرة أو أكثر حتى تعود الحمة الى قوة حضائتها الأولى

(٣) التفويت في القطط

يظهر أن القطط أكثر استعداداً وأشد حساسية للبرص من الكلاب . ويقول دى بلاسى وروسو أن القطط الملقحة بمستحلب من

الفيروس الشائع تنفق على الغالب الكثير في مدى عشرة أيام . وينشط الفيروس في حمته بتفويته من مخ احدى هذه القطط إلى قطط أخرى حتى تبلغ حضائته خمسة أيام وتثبت على ذلك . فإذا مرر بعدها ، في الأرناب أو الكلاب تفاعل فيها وقتلها في مدى هذه المدة .

ولكن بايز ينفي هذه الادعاءات ويقرر أنه لم يتوصل في تجاربه عن عملية التفويت في القطط الى حضانة أقل من عشرة أيام وأن الفيروس المثبت لا يتأثر في جرثمته بهذه الطريقة .

(٤) التفويت في الكلاب

وهي احدى الحيوانات المستعملة لتقوية حمة الفيروس الى حد ما . وكان في أول الأمر أن الأساتذة سالي وزوني قررا من تجاربهما التي اتفقت نتائجها بالضبط مع تجارب دي بلاسي وروسو وجميعهم من علماء الطليان أن في تفويت الفيروس الشائع من كلب الى كلب عن طريقة التلقيح تحت الأم الحنونة بعد التربة ما يضعف من حمته . ويقولون أن ذلك يتضح جلياً في عملية التفويت لسادس مرة حيث تبدأ تتغير المظاهر الاكلينيكية في الحيوان وتبدل الاعراض الأولى من الشورة والغضب الى الهبوط والشلل مباشرة وهكذا تقل الجرثمة تدريجاً كلما تكررت العملية فلا يبقى من مظاهرها في الحيوان غير السقم والضعف حتى يموت وعند ذلك لا يتأثر أي أرناب في تلقيحه بمستحلب من نخاعها تحت الأم الحنونة كالمعتاد . ويزيد ما جندى على ذلك أن عقرة الكلب بعد عملية التفويت الخامس لا تنقل العدوى

ولا تسبب أى شىء من أمراض الكلب .

ويندهش بايز كما ندهش جميعاً من هذا القرار وكان المنتظر والمرضى كثير بين الكلاب وتعرف فيها لأول مرة أن يكون الأمر بالعكس . وفعلاً لم يرض باستور أن يعترف بهذه النتيجة ولم يأخذ بذلك القرار كما ذكر مارى الذى يؤخذ من تجاربه التى أجراها شخصياً واتفقت فى نتائجها مع اجاث بايز وغيره من البحاثة أن تفويت الفيروس فى الكلاب عن طريق التربية والتلقيح تحت أغشية المخ يقوى حمته ويزيد فى جرثمته فتقل فيه مدة الحضانة من ستة عشر يوماً الى ثمانية أو تسعة أيام فى مدى خمسة عشر مرة من عمليات التفويت ويثبت الفيروس فى حضائمه الى هذا الحد على أن يصاب الحيوان دائماً بعدها بالكلب الهاج . وهذا هو المقبول والمعترف به الآن . أما ما ذكره جماعة الطليان من قبل فقد أثبتناه هنا لندل القارىء على ما قد يصادفه البحاثة أحياناً من الشذوذ لسبب عارض فى طبيعة الحيوان المستعمل للتجربة أو ما قد يرتكبونه من الخطأ عن غفلة أثناء العمل كأن تكون عملية التلقيح قد حادت ولو نوعاً عن موضعها فى الجزء الحسيس من المخ أو أن تكون عن تقدير فى كمية الفيروس فى المستحلب المستعمل للتلقيح أو عن اضعافه بمواد مطهرة أو مواد قاتلة له تلوثت بها الآلات المستعملة فى العملية ولم يراع تنظيفها أو تعقيمها من قبل .

ونستخلص من ذلك كله عدم الاكتفاء بالتجربة الواحدة وضرورة التكرار فى عدد مختلف من النوع الواحد من الحيوان كما يجب العناية

التامة بنظافة الآلات وتعقيمها قبل الاستعمال .

(٥) ومن الحيوانات المستعملة أيضاً في التفويت لتقوية حمة الفيروس : الفيران وفصيلتها والحيوانات آكلة الأعشاب كالخراف والماعز وغيرها وكذلك الثعالب والذئاب والحيوانات الضارية والكنها جميعاً غير مستعملة .

(ب) أضعاف حمة الفيروس

ويكون ذلك بإحدى الطرق الآتية : —

(أ) عملية التفويت في حيوانات من طبيعتها أن تضعف حمة الفيروس

(ب) تحت تأثير بعض العوامل الطبيعية .

(ج) تحت تأثير بعض المواد الكيميائية .

(أ) الحيوانات المستعملة في اضعاف حمة الفيروس

(١) القردة

ونتيجة التجربة فيها واضحة واتخذت وسيلة ناجحة لتخفيف وطأة الفيروس واضعاف حمة عند الحاجة . وهو اذا أضعف بهذه الطريقة واستعمل بعدهما في تلقيح الأرانب أو الكلاب فقد يبقى ضعيفاً وتبقى مدة حضنته كما كانت عليه في آخر مرة من عمليات التفويت .

(٢) الطيور

ولها قدرة على اضعاف حمة الفيروس بسرعة مذهشة سيان فيها المثبت أو الشائع . ويكفي مرة واحدة من عمليات التفويت ليفقد

الفيروس فيها حمته ويصير غير قادر على التفاعل في انتاج المرض .
ويقول باينز أنه لوحظ مرة أن الفيروس قد حافظ على جرمته في إحدى
التجارب الى ثالث مرة من عمليات التفويت وهي حالة لا شك نادرة .
ويسترجع الفيروس الشائع في هذه الحالة شيئاً من جرمته عند
تفويته في الأرانب ولكن بعد حضانة طويلة . أما الفيروس المثبت
فيسترجع حمته كاملة بتفويته في الارانب عدة مرات متوالية .

(ب) العوامل الطبيعية

(١) الحرارة

لا يحتمل الفيروس الحرارة كثيراً . فالمستحلب من النخاع الملوث
به يفقد جرمته في درجة الحرارة ٤٥° سنتيجراد بعد ٢٤ ساعة وفي أقل
من ساعة اذا تعرض لحرارة ٥٠° سنتيجراد . ويضعف اذا بقي لمدة خمسة
دقائق في حرارة ٥٨° سنتيجراد . ويموت كلية بعد ثلاثين دقيقة في حرارة
٦٠° سنتيجراد ويموت مباشرة اذا تعرض لحرارة ٨٠° سنتيجراد . ويفقد
كل نشاطه بعد عشرة أو خمسة دقائق في حرارة ٤٨° سنتيجراد .

هذا فيما يختص بمفعول الحرارة على الفيروس في المستحلب المحضّر
من النخاع . أما الفيروس الموجود في السائل الراشح من المستحلب بعد
الترشيح فهو أكثر حساسية للحرارة ويكفي لاعدامه كلية عشرة
دقائق في حرارة ٤٥° سنتيجراد .

(٢) الضوء

يموت الفيروس عند تعريضه لضوء الشمس في مدى يختلف باختلاف حرارة الجو في بلادنا وقد تبلغ أحياناً ٤٠ سنتيجراد بل و ٥٠ و ٥٤ سنتيجراد في الوجه القبلى . على أننا نضع مقياساً عادلاً ما اختبره سالى وما تحققناه بأنفسنا وهو ٤٠ ساعة حتى ولو لم تنخفض حرارة الجو عن ٣٥ سنتيجراد .

(٣) الهواء والمجفف

وهما العاملان اللذان استعان بهما العلامة باستور على اضعاف جرثمة الفيروس في اللقاح الواقى الذى قدمه نعمة للعالمين . وسنقل هنا ما كتبه بايز تخليداً للذكرى وهى كل وخير ما يجزى به العامل الامين .

فى ٢٦ اكتوبر من عام ١٨٨٥ اعلن العلامة باستور وتلميذاه شمر لانند ورو الاكاديمية العلمية فى باريس ان الفيروس فى قطع من النخاع الشوكى المعلقة فى جو من الهواء المجفف يفقد نشاطه وتضعف جرثمته تدريجياً الى ان تعدم نهائياً مع الزمن الذى يختلف مداه باختلاف ثخانة النخاع المستعمل ودرجة حرارة الوسط المعلقة فيه . وكلما انخفضت درجة الحرارة كلما ابقى الفيروس على جرثمته . وقد اتضح لهم ان الفيروس المعلق فى جو جاف وفى حرارة ٢٣ سنتيجراد يفقد جرثمته بعد خمسة او ستة ايام ولا يسبب المرض فى الحيوانات الملقحة بالمستحلب المحضر منه ولو كان التلقيح مباشرة تحت الام

الخنونة من غشاء المخ . وقد أجريت التجربة في زجاجة علق النخاع من سداتها على أن يحفف فيها الهواء بقطع من البوتاسيوم القيت في قاعها ثم وضعت الزجاجة بمحتوياتها في ظلمة فرن على حرارة ٢٣° سنتيجراد حتى لا يتعرض الفيروس لتأثير الضوء الذي يختلف في مفعوله باختلاف ساعات النهار .

وجاء فيالا على ضوء هذه التعاليم وأجرى تجارب واسعة استخلص منها أهمية تجفيف الجو بواسطة قطع البوتاسيوم على حياة الفيروس ووجد أنه في الزجاجة المفرغة من الهواء وفي حرارة ٢٣° سنتيجراد يبقى الفيروس على جرثمته مدة ثلاثين يوماً بل وأكثر من ذلك في بعض الأحيان بينما هو في جو رطب وفي حرارة ٢٣° سنتيجراد أيضاً يفقد جرثمته في عشرة أيام أو اثنتى عشر يوماً على الأكثر . ويبقى عليها نحو العشرين أو الثلاثين يوماً في جو من الايدروجين أو في جو من غاز حمض الكربونيك .

(٤) التجفيف

وله نفس التأثير في اضعاف جرثمة الفيروس كما للحرارة والتجفيف ولكنها ولا شك عملية نسبية واضعاف كمي يتعادل مع اضعاف الجرثمة فيما تقدم . وكان العلامة باستور أول من فكر في هذه النظرية وأجرى عليها التجارب التي أكدت له صحة نظره . وجاء هو جيز بعده مصدقاً لما أتى به وزاد عليه أن استغل الفكرة واستعملها طريقة لتحضير اللقاح الواقى من أمراض الكلب كما سيأتى بعد . وكانت نتيجة تجاربه

أن الفيروس المخفف الى نسبة ١:١٠٠ لا يسبب المرض في الارانب الملقحة به . أما المخفف الى نسبة ١:١٠ فقد يسببه أحياناً وقد لا يسببه أحياناً أخرى على أنه طويل الحضانة جداً في الحالات الايجابية .

وتتعاادل قوة الفيروس في التخفيف من ١:١٠ الى ١:١٠٠ مع قوة الفيروس المخفف بواسطة قطع البوتاسيوم في حرارة ٢٣ سنتيجراد من أربعة عشر يوماً الى ثمانية أيام . وتتعاادل قوته في التخفيف بنسبة ١:١٠ مع قوته في التخفيف لمدة سبعة أيام . وهكذا تتعاادل النسبة في قوة تخفيف ١:١٠ و ١:١٠ و ١:١٠ مع القوة في النزاع المخفف على ما تقدم لمدة ستة أيام وخمسة أيام وأربعة أيام بالتوالي .

(٥) الهرس

وفي هذه الطريقة ما يضعف حمة الفيروس الى حد أن يفقدها كلها . وقد جربها بارات بهرس جزء من المخ مع بعض من الرمل النقي المعقم بواسطة جهاز ما كفاديان بعد ان استعاض فيه غاز حمض الكربونيك بهواء سائل . وكانت النتيجة ان ابقى الفيروس على حتمته بعد خمسة دقائق من العملية . وبعد نصف ساعة من العملية ذاتها ضعفت جرثمة ولم يتسبب عنه المرض عند استعماله للتجارب في معظم الحالات . وفيما زاد عن ذلك الوقت افقده جرثمة نهائياً ولم يتسبب عنه المرض بتأاً . ولا شك ان اهم عامل في فقد الحمة هو عملية الهرس ذاتها . اما الهواء السائل فهو وسيط فقط ولا دخل له في روح التجربة حيث وجد الفيروس فيه حياً نشطاً تام الحمة بعد ثلاثة شهور .

ونريد ان نذكر هنا أن الأنسجة العصبية والمستحلبات المجهزة منها التي فقدت فيها الفيروس حتمه بهذه الطريقة أو بغيرها لا تزال تبقى على ما أفرزه فيها من ساميته وتسبب من الاعراض عند استعمالها ما يسببه الفيروس المرضى بمفرزاته السامة . وللتفرقة في مثل هذه الحالات بين عاملى المرض . ان كان هو الفيروس بمفرزاته أو هي مفرازاته فقط . فعلى المختبر أن يجرى عملية التفويت وهي ايجابية في الحالة الأولى وسلبية دائماً في الثانية .

(حـ) المواد الكيميائية

نذكر خلاصة ما ذكره الاستاذ بايز وهو الثقة الذى درسنا مع أستاذنا روشكس في كتابه وأخذنا عنه كثيراً مما هو فى هذه الرسالة . وفى الصفحة التالية بيان عن بعض المواد الكيميائية وتأثيرها فى حياة الفيروس

المادة الكيميائية	النسبة المئوية المحلول	الوقت اللازم لاعداد الفيروس
حمض البوريك	٤ ٪	١٥ دقيقة
» الليمون	٦ ٪	» ١٠
» الكلوردرينك	٥ ٪	» ٥
» الفينيك	٣ ٪	١ ساعة
» »	٢ ٪	» ٢
» الكبريتيك	١٠ ٪	٥ دقائق
كؤل	٢٥ ٪	٥ أيام
»	٥٠ ٪ إلى ٩٠ ٪	٢٤ ساعة
نوشادر	مر كـ ٢	١٠ دقائق
كريولين	١ ٪	» ٣
نترات الفضة	٥٠ ٪	» ٥
» »	٢٥ ٪	» ١٠
برمنجانات البوتاس	٢,٥ ٪	٢٤ ساعة
» »	١ ٪	٢٠ دقيقة
البوتاس الكاوية	٥ ٪	حالا
سليمانى	١,٠١ ٪	حالا
حمض الخليك	؟	٥ دقائق
عصير الليمون	؟	» ٣

ونزيد على ذلك أن كمية من محلول الفورمالين (٥ ٪) مضافة إلى ما يعادلها من مستحلب المنخ بالفيروس المثبت تعدمه جرثومته نهائياً في سبعة دقائق .

وان ماء الأوكسيجين كالكوروفورم كلاهما ضعيف في تأثيره على حيوية الفيروس .

وأن محلول اليود (١-١) يعدم الفيروس المثبت في نسبة ١ من هذا المحلول الى ١٣٥٠ من مستحلبه .

(٢) المادة الصفراوية

تؤثر المادة الصفراوية الحية وأملاحها المجهزة في حياة الفيروس فتفقد جراثيمه في بضع دقائق .

(٣) العصير المعدي

يقول باينز وتلاسكي أنهما تحصلا على كمية من العصير المعدي الطبيعي من كلب بواسطة عملية الناسور المعدي . واتضح لهما أن الفيروس المثبت يفقد جراثيمه في خلط مستحلب مجهز من جرام من النخاع المارث به مع عشرين سنتيمترا مكعبا من ذلك العصير بعد خمسة ساعات في حرارة ٢٠ سنتيجراد . ولا يتفاعل العصير المعدي تماماً ويقضى فعلا على حياة الفيروس قبل هذه المدة . لأنه اتضح لهم بعد مضي ثلاثة أو أربعة ساعات من هذا المزج أن الفيروس لا يزال على حتمته الطبيعية وأن الأرانب الملقحة به تصاب بالمرض بعد حضائته المعتادة دون زيادة أو نقصان .

وعلى ذلك ففي العصير المعدي عند الحيوانات المصابة خطر لتاوثه بالفيروس من اللعاب الكثير الذي يبتلعه المصاب في أول أيام المرض قبل أن تنشل تماماً عضلات البلع . ولا شك أن في ذلك خطر جسيم

على الأطباء البيطريين أثناء عملية التشريح المرضى في الحيوانات المصابة ولم يمرض على الفيروس في معدتها الوقت الكافي لاعداده .

(٤) مصل الدم في الحيوانات الملقحة

يفقد الفيروس جرمته حالا وينعدم تماماً في مصل الدم من الحيوانات الملقحة بالفيروس المثبت ونقطة واحدة منه تؤدم هذا الفيروس في ٥٠ نقطة من المستحلب المحضر منه بنسبة ١ : ٥٠ .
وقد يكون التلقيح تحت الأم الحنونة من أغشية الدماغ لغرض تحضير اللقاح الواقى كما سيأتى فيما بعد . أو تحت الجلد من اللقاح المحضر لغرض الوقاية والتحصين .

(ج) المحافظة على قوة الحمة في الفيروس

تكلّمنا فيما تقدم عن العوامل التى تعمل على تقوية الحمة في الفيروس والعوامل التى تعمل على اضعافها . وتكلم الآن على العوامل التى لا تؤثر في جرمته والتى يستعان بها أحياناً للمحافظة على قوة الحمة فيه .

(١) البرودة

ويقول باراتى أنه تحصل على فيروس في جرمته الطبيعية من مخ مسعور حفظ في حرارة الهواء السائل مدة ثلاثة شهور . وحصل فيالا على فيروس من مخ محفوظ في الهواء على حرارة تتراوح ما بين ١٠ - ٤٠ سانتيجراد و — ٤٠ سانتيجراد لمدة خمسة شهور وقد حافظ فيه — على نشاطه وحمته .

ولاحظنا نحن جرثمة الفيروس الطبيعية في أمخاخ الأرانب بعد ثلاثة شهور في حرارة تتراوح ما بين $10 +$ سنتيجراد و $10 -$ سنتيجراد. كما لاحظنا فيها شيئاً من الضعف يتمثل في طول مدة الحضانة اذا حفظت في مادة الجليسرين طول هذا الزمن وتحت هذه الحرارة. إلا أن السائل الراشح عن أنسجة الأعصاب الملوثة من مرشح بركفاد يفقد الفيروس فيه حمته بسرعة تحت تأثير درجات البرودة المتقدمة كما ذكر دى فستيا وكما تحققناه في تجاربنا.

(٢) الضغط الجوى

لا يؤثر الضغط الجوى على حياة الفيروس ولا على حمته وقد ذكر بايز في كتابه أن العلامة سيلي تحصل على فيروس في حمته الطبيعية ونشاطه المعتاد ولم يمسسه أى تغيير في جوهر حياته بعد ستين ساعة عاشها في هواء تحت ضغط يعادل ثمانية مرات الضغط الجوى المعتاد. ويذكر أيضاً أن نوكارد ورو توصلوا الى نفس هذه النتيجة بعد أربع وعشرين ساعة عاشها الفيروس في جو من حمض الكربونيك تحت ضغط يعادل ستين مرة الضغط الجوى.

(٣) اشعة رونتجن

نقرر عن ثقة من التجارب التى أجريناها شخصياً والتي تتفق مع ما ذكره بايز وغيره من أن لا تأثير لها البتة على حياة الفيروس ولا على حمته.

(٤) الـسـمـة فـوق الـمـنـفـعـية

لا نزال نجري عليها التجارب .

(٥) التـعـفـن

لا يتأثر الفيروس بتفاعل التعفن في الأنسجة التي يعيش فيها وكثيراً ما اتصلنا من بعض الأطباء البيطريين أخصائياً متعفنة لعدم العناية في صيانتها بغرض التشخيص التجريبي لتصديق شواهد التاريخ المرضي ومظاهر الأعراض الاكلينيكية . وفي هذه الحالة وتحت حكم العمل الجارى نهمل أمثال هذه العينات ولكنى استعملتها وأجريت عليها البحث في بعض حالات خاصة بعد أن استخلصت الفيروس من بين جراثيم التعفن في الراشح من المستحلب عن طريق مرشح بركفلد . وكثيراً ما حصلت منها على نتائج ايجابية مما يدل على سلامة الفيروس وعدم تأثره من المحيط الذى أوجدته فيه عملية التحلل أو التعفن . وهذا هو ما اتفق عليه الثقة من قبل . ويقول مازى أنه وجد الفيروس في حمته بعد تسع وستين يوماً يقاوم عوامل التعفن في مخ أهملت صيانتها

(٦) المـاء

يعيش الفيروس طويلاً في الماء كما يعيش في الهواء الرطب ويحافظ على حمته الى مدد تخلف ما بين عشرين وثمانين يوماً .

(٧) الجـلـيـسـرين

لا يؤثر الجليسرين كثيراً في حياة الفيروس ولا في جرمته الا بعد

زمن طويل وله فوق ذلك ميزة المحافظة على حتمته من تأثير العوامل الخارجية التي تعمل على تقويتها أو اضعافها . وكان رواد من تعرف فيه هذه الخاصية وأصبح الجليسين بعده هو المادة المختارة التي تحفظ فيها النخاعات والأخاخ المستعملة في تحضير اللقاح وللتجارب في جميع معاهد الكلب المختلفة في اصقاع المعمورة . ويستعمل ممزوجاً بالماء المقطر المعقم بنسبة ٥ ٪ في بعض المعاهد ولكننا لا ننصح بذلك في معاهد المناطق الحارة حيث لاحظنا عوامل التعفن تدب في الأخاخ المحفوظة في مثل هذا المزيج خصوصاً في فصل الصيف ومتى اشتد القيظ ونذكر هنا نتيجة أبحاث الاستاذ رملنجر في هذا الموضوع لأهميتها في تقدير الزمن الذي لا يتأثر في مداه الفيروس الموجود في الأخاخ والنخاعات المحفوظة في هذه المادة :

يفقد الفيروس جرمته في المنخ المحفوظ في الجليسين تدريجياً ومن السطح الخارجي الى النسيج الداخلي مع الوقت الذي يختلف باختلاف حجم المنخ ووزنه . ففي الأرنب المتوسط الحجم (١٥٠٠ كيلو جرام) فقد المنخ كل جرمته بعد ٢٤٠ يوماً على الأكثر وذلك بناء على التجارب التي أجريتها شخصياً في هذا الموضوع .

وتحت عوامل متساوية وظروف متشابهة يفقد المنخ جرمته في مدة أطول من المادة التي يتطلبها النخاع كما أن تجفيف المادة قبل وضعها في الجليسين يؤثر في مدى الزمن الذي تفقد فيه جرمتها . فقطع النخاع الشوكي الطازج في حجم السنتيمتر الواحد من الأرنب المسعور تفقده فيه جرمتها بعد خمسة وعشرين الى ستة وعشرين يوماً بينما هي تفقدها

بعد ستة أيام أو سبعة إذا جففت قبل وضعها فيه لمدة يومين أو ثلاثة بطريقة تدليها في فضاء زجاجة مقفلة وفي قاعها قطع من البوتاس .

(٨) المساحيق

يتسربل الفيروس في المادة المجففة من المخ أو النخاع بعض المساحيق بطريقة غريبة وسرعة مدهشة على أن لا يفقد فيها جرثمته . وقد تكون هذه المساحيق خاملة كمادة الطلق . أو مطهرة ضعيفة كحامض البوريك . ويقول بايز أنه وجد الفيروس المتسربل بمادة الكافور باقياً على جرثمته بعد أربع وثلاثين يوماً . وبمادة الطلق بعد أربعين يوماً . وبحامض البوريك بعد اثنين وأربعين يوماً . وبمادة السكر بعد خمسين يوماً .

الفيروس الشائع والفيروس المثبت

والفرق بينهما

يتضح مما تقدم في أجاز ان هنالك نوعين من فيروس الكلب وأن لكل منهما صفاته ومميزاته وسمينا أحدهما « **الفيروس الشائع** » وهو ما يطلق عليه الفرنجة : فيروس الشارع . أو . فيروس الحيوانات العاقرة وسمينا الآخر « **الفيروس المثبت** » وهو ما يطلقون عليه نفس هذا الاسم أو ما يسميه بعضهم : فيروس اللقاح الواقى من الكلب ونسلكم الآن عن كل منهما بإيضاح ونبين الفرق بينهما :

الفيروس الشائع

وهو أول ما تعرفناه في الحيوانات العاقرة . ويتميز بحضانة يختلف مداها باختلاف جنسه وعنصره وتتغير حسب نشأته وطبيعة بيئاته . فهو يقضى على الأرنب الملقح به تحت الأم ^(خاصة) الحميضة من غشاء المنخ فيما بين خمسة عشر وعشرين يوماً ومن خمسة وعشرين الى أربعين يوماً على المعتاد اذا لقح به تحت الجلد وفي العضلات . وقد يمتد هذا الأجل في كلا الحالين الى شهور بل والى بضع سنين كما شوهد في بعض حالات

ولا شك أن في مدة الحضانة ما يدل على مبلغ جرثمة العنصر أو الجنس المسبب للإصابة . وقد لاحظنا في مختلف الإصابات الكثيرة في عملنا الواسع ما يدل على تعدد عناصر الفيروس الشائع وكثرة أجناسه فهو في الكلاب غيره في القطط وكلاهما غيره في الحيوانات المكسرة الى آخره . كما قد يختلف عنصره في غير واحد من الحيوان ذاته . هذا فيما يختص بحمته ومبلغ جرثمته والا فهو واحد في باقى الصفات والمميزات . ويلاحظ عند تقدير مدة الحضانة لتمييز هذه الأجناس المختلفة أن تكون الحيوانات المستعملة للتلقيح في التجربة متعادلة في السن ومتساوية في الوزن ومن نوع واحد وأن تلقح منه بكمية ثابتة ومقدار متساو على أن تتعدد التجربة في عدد منها تفادياً من الخطأ بسبب عدم قابلية البعض أو لخصائصه الطبيعية أو لخطأ يأتى في العملية عرضاً .

وهو منشأ العدوى العامة ومؤذ للحيوان والانسان . وتسرى عدواه سريعة عن طريق الأعصاب الى أن تصل الى المراكز الرئيسية منها مهما كان موضع الإصابة من الجسم على أن تكون كميته في المادة الملقحة وافية لان الإصابة به لا تتأكد الا في نسبة مخصوصة وكلما زادت هذه النسبة كلما اسرع المرض في التغلغل وقلت مدة الحضانة . هذا رأينا الخاص نشته عن مشاهدات لا ريب فيها وان كان يختلف مع آراء بعض الباحثين ولكننا نعتز بكثير من الحوادث ونوجز هنا اثنتين منها للدليل :

الحادثة الاولى — عقر كلب مكلوب في شدة ثورته وهياجه

ناظر احدى محطات السكة الحديدية على خط الزيتون عدة عقرات في

يديه وعولج المسكين عبثاً وظهرت عليه الأعراض كاملة في خمسة وعشرين يوماً . بينما كثيراً ما شاهدنا في مثل هذه الاصابات وأقصى وفي أجسام أقل بنية وأضعف قوامة حضانات طويلة قد امتدت الى مدى أوسع من ذلك بكثير . وقد أجرينا التجارب على الأرانب من نخاع هذا المسكين فلم نستدل فيها على عنصر من الفيروس غالب أو جنس شديد الوطأة بل كانت جرثمة الفيروس العامل فيها عند الحد المعتاد ، إذا لا بد وأن الكمية التي أخذها المصاب كانت وافرة وكان ذلك هو السبب الوحيد في تلك الحضانة الضيقة بينما الكمية في الحالات الأخرى كانت لا شك قليلة ولو أن الاصابات عديدة وقاسية .

الحالة الثانية — عقر ذئب أخوين في قوام فائق وصحة نادرة تبدو عليهما سيما القوة والنشاط في حيوية متدفقة وهما زارعان في عيشة واحدة ومن المدهش أن تكون عن طريق الصدفة عقرات متماثلة في وجهيهما . وبدأ العلاج في وقت واحد لمدة متساوية ولكنه لم يغنهم في حياتهم قتيلاً ولو أنه أطال عليهم مدة الحضانة فظهر المرض في المعقور الأول بعد خمسة شهور وقد أخذ بطبيعة الحال من الفيروس في اللعاب أقل مما أخذه أخوه المعقور الثاني والذي توفي بالمرض بعد ثلاثة شهور . ذلك لأن الذئب بعد أن بدا هجومه وتوغل في وحشيته تحركت فيه عوامل الثورة والهيجان الى أقصاها وسال الفيروس بكثرة مع اللعاب المنهمر وأصاب منه المعقور الثاني قسطاً أوفر مما أصابه أخوه الأول ولم يكن قد انهمر سيل اللعاب بعد . وقد تأكدنا من التجارب التي أجريناها على أمخاخهما بعد الوفاة أن الفيروس فيهما هو من جنس

واحد وذى حضانة متساوية فى الأراب المتكافئة فى السن والوزن والعافية والملقحة منهما بكميات متعادلة من مستحباب متجانس متناسب .
حادثين نذكرهما لقرب عهدهما بالذاكرة وقد مرت علينا فى الانسان حوادث كثيرة جداً بجانب التجارب العديدة التى أجريناها على الحيوانات لاثبات هذه الخاصية فى الفيروس الشائع .
هذا فيما يختص باختلاف مدة الحضانة بسبب الفيروس فى ذاته من حيث جنسه وطبيعته . ولا يفوتنا أن نافقت النظر أن فى جنس المصاب المعقور وفى طبيعته أيضاً ما يؤثر فى مدة الحضانة ويعمل على اختلاف مداها . كما أن لموضع المقر فى الجسم بقطع النظر عن تعدد الاصابة وشدها وكمية الفيروس الملقحة بها الجروح فى اللعاب السائل من الحيوان المسعور كما تقدم تأثير كبير حيث تقل فى ذلك مدة الحضانة أو تزيد بنسبة قرب موضع المقر أو بعده من مراكز الأعصاب الرئيسية فى الدماغ .

الفيروس المنبث

ويرجع أصله الى الفيروس الشائع استحضرن منه بطريقة التفويت كما ذكرنا فيما تقدم . ويتميز بحضانة ثابتة المدى لا تفرق فى مختلف الحالات العادية بأكثر من أربعة وعشرين ساعة . وينشأ هذا الاختلاف عن طبيعة متغيرة فى نفس الحيوان الملقح
وتختلف حمة الفيروس المنبث وتختلف معها بطبيعة الحال مدة الحضانة باختلاف نوع الحيوان المستعمل فى تحضيره بعملية التفويت

وبنسبة المرات التي طبقت فيها هذه العملية . ومثلاً ما ذكرناه سابقاً في تجارب بايز الذى توصل فى الأرنب الهندية الى حضانة ستة أيام ثابتة بعد عمليتين أو ثلاثة من عمليات التفويت . ولما تمادى فى العملية من أرنب الى أرنب توصل الى حمة بحضانة أربعة أيام لا تتغير

وهو الفيروس المستعمل فى تحضير اللقاح للوقاية من أمراض الكلب وكان العلامة باستور أول من استغله لخدمة الإنسانية المضطربة من هول هذا المرض فسجل لنفسه العبقريّة والنبوغ على طول الزمن وهذا الفيروس المستعمل الى الآن لتحضير اللقاح فى معاهد باستور الفرنسية وفى معهدنا بالقاهرة وكثير من معاهد الممالك الأخرى هو ذكرى لا تندثر اذ لك العبقري ونفحة من نفحات ذلك القلب الكبير الذى أخرج من بين شقيه فجرأ من اليقين ضاحك اللآلى بعد أن أعصر اليأس القاوب . هو ثمرة مجهوده وصنع يده الغالية فى عمليات التفويت تتوارثه جلاوزة العلم وتتعمده بالعناية والرعاية وتعزّبه اعتزازها بأقدس الآثار وتحتفظ به ولم يمسه ولن يمسه فى صفاته ومميزاته أى نقص أو تغيير فهو فى حضانة ستة أو سبعة أيام منذ القدم وفى تسعة أو عشرة أيام يقضى على الأرنب وهو الحيوان المختار لعمليات التجارب وفى تحضير اللقاح . هذه هى أهم خواصه منذ وضعه باستور فى خدمة الإنسانية وهما هو لا يزال فى ذمتنا كما أوّمتنا عليه ان ضعفت جرثمته زدناها قوة بعملية التفويت فى حيوانات التقوية وان اشتدت حمته أضعفناها بنفس العملية فى الحيوانات المضعفة ليبقى ثابتاً على ما أوصانا به صاحبه . ونتمنّى واحدة من مستحلب متوسط الثخانة من مخ أرنب

نفق به تكفى لأن تسبب المرض بأجل مظاهره وفى مدى حصائته الثابتة
فى أرنب سليم متوسط الوزن يلقح بها تحت الأمام الخنثوية من أغشية
الدماغ

ويقول ننش أنه يكفى لتلقيح الأرنب الواحد تحت أغشية المخ
عن طريق الرينة ١.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ من المستجرام من مستحلب مجهز من
المادة السنجابية من الجزء العلوى الأمامى من المخ المصاب
ويلاحظ فى هذا الفسيريوس ميله الى المادة السنجابية من المخ
وتعشقه فيها . وهو غير مؤذ فى الإنسان والحيوان الى حد ما اذا لقيح
به بأية كمية واسكن عن غير طريق المخ أو النخاع . وهذا لاشك جلى
واضح من استعماله ضد المرض والوقاية من الداء

قلنا أنه غير مؤذ للحيوان والإنسان الى حد ما وذلك للحفاظ
والاحتياط لأننا رأيناه فى بعض الأحيان خبيثا ورأينا حالات من
الإنسان والحيوان أصابها الكلب من استعماله للتجارب وفى العلاج .
وعند تحليل أسباب هذه الأصابات اتضح لنا أن فى حقن الحيوان
أو الإنسان بكميات صغيرة فى فترات متتالية ما يجعل الفيروس يتفاعل
أولا بأول مع الأجسام المانعة التى يفرزها الجسم للحصانة — وذلك
طبعاً فى حالات قليلة يتميزها الطبيب المحرب اذا كان مهتما بعمله حريصا
على سلامة مرضاه — ومتى زادت نسبة الفيروس عن معدل هذه
الأجسام بقيت الزيادة فى الجسم تتغلغل فيه وتفرز سمومها من غير
مقاومة الى أن يصل بها الأذى الى حد المرض فى أعراضه الشتى . بينما
هو اذا لقيح به بمجموع هذا المقدار مرة واحدة تفاعل معه الجسم بهمة

ونشاط لداء الخطر المستعجل وهو في ذلك يفرز من الأجسام المانعة ما يزيد عن الحاجة ويحتفظ به الجسم للصناعة والتحسين وباستور هو أول من أعلن هذه النظرية في تجاربه ولعل رأيه يتفق مع ما ذكرنا في تعليل أسبابها . ولعل هذا هو السبب أيضا الذي من أجله ينصح بعض الثقة بأعطاء المصاب الكمية اللازمة من اللقاح لوقايته كما يترآى للطبيب الخبير في أقصر وقت ممكن وقد آمن الكثيرون على هذا الرأي واتخذوه قاعدة للعلاج

الفرق بين الفيروس الشائع والفيروس المثبت

الفيروس المثبت (المستعمل في تحضير اللقاح)	الفيروس الشائع
يقضى دائما على الأرانب الملقحة به تحت الأم الحنونة فيما بين تسعة وعشرة أيام غير قابلة للزيادة أو النقصان الا اذا ضعفت قوته او اشتدت حمته	١- يقضى على الأرانب الملقحة به تحت الأم الحنونة فيما بين خمسة عشر وعشرين يوما قابلة للزيادة أو النقصان في مدى يختلف باختلاف عنصر الفيروس وجنسه
الأرانب الملقحة تحت الأم الحنونة بمقدار ٠.٠٠١ ر. جرام من المادة السنجابية من الجزء الأمامي العلوى من مخ الأرنب النافق بالكب من الفيروس المثبت يصيبها	٢- الأرانب الملقحة تحت الأم الحنونة بمقدار ٠.٠٠٢ ر. جرام من المادة السنجابية من الجزء الأمامي العلوى من مخ الأرنب النافق بالكب من الفيروس الشائع تبقى سليمة

ولن تصاب أبداً بالمرض

المرض أكيداً في حضائته الثابتة

٣- تختلف قوة الجرثمة في مادتي
المنخ المصاب وهي في المادة السنجابية
قبل أو بعد الوفاة مباشرة ضعفها في
المسادة البيضاء وذلك دائماً عند
الاصابة بالفيروس الشائع

بينما جرثمة المادة السنجابية
في حالة الاصابة بالفيروس
المثبت تعادل على الأقل عشرين مرة
وقد تصل الى مائة من مثلها في المادة
البيضاء

٤ - الفيروس الشائع مؤذ
دائماً للحيوان والانسان وكل ذي
ثدي تحت الظروف وبالمقادير التي
ذكرناها سالفاً

بينما الفيروس المثبت غير مؤذ
الا في أجسام خاصة اذا استعمل
فيها بغير حرص ولا عناية كما ذكرنا
فيما تقدم

٥ - يتسبب المرض دائماً من
الفيروس الشائع في الحيوان أو
الانسان اذا وصلت العدوى بمقدار
كاف الى أى عضو من الجسم يستوى
في ذلك المنخ وسائر الاعضاء غير
أن مدة الحضانة تختلف في ذلك
 باختلاف موضع الاصابة

بينما لا يتسبب المرض في العادة
من الفيروس المثبت الا عن طريق
التلقيح في المنخ مباشرة وهو اذا أعطى
تحت الجلد أو في العضلات يولد
المناعة ويسبب الحضانة الا في بعض
حالات نوهنا عنها فيما سلف وذكرنا
تعليل أسبابها

٦ - يتوقف مدى الحضانة
للكلب من الفيروس الشائع على

بينما أية كمية من الفيروس
المثبت قليلة كانت أو كثيرة تسبب

الكمية المستعملة للتلقيح تحت الأم
الخنزيرة فكلما زادت الكمية الملقح بها
كلما قلت مدة الحضانة وقرب عهد
القضاء والعكس بالعكس

٧ — تتوقف الإصابة بالكلب
من الفيروس الشائع عند التلقيح
به تحت الجلد أو في العضلات على
الكمية المستعملة فكلما كانت وافرة
كانت الإصابة مؤكدة والعكس
بالعكس

٨ — يتمهل الفيروس الشائع
في شغفه بخلايا الأعصاب وميله
إليها وهذا هو السبب في طول مدة
الحضانة فيه

بينما الإصابة بالكلب من
الفيروس المثبت عند التلقيح به
تحت الجلد أو في العضلات تسير
على عكس الكمية المستعملة إلى حد
ما : فكلما قلت وتكررت كلما كانت
ادعى إلى المرض منها فيما لو كثرت
وأعطيت دفعة واحدة

بينما الفيروس المثبت شديد
الوله بالخلايا العصبية كثير الشغف
بمراكزها الرئيسية

سبب اختلاف مدة الحضانة بين الفيروسين

ونريد الآن أن نتفهم كنه السبب في اختلاف مدة الحضانة بين
الفيروسين وهي أميز خاصية لهما وأوضح دليل للتفرقة بينهما . وقد
تعددت آراء العلماء في تقدير حقيقة كنه هذا الاختلاف وتعليل أسبابه
وها نحن نذكر بأيجاز آخر ما اتفقوا عليه :

يقول نتش أن السبب في اختلاف مدة الحضانة لا يرجع إلى كمية

الفيروس المستعملة في التلقيح كما يظن البعض اعتمدا على مظاهر الحالات التجريبية التي يقومون بها والتي تتلخص نتائجها في تناسب مدة الحضانة مع كمية الفيروس الشائع المستعملة للتلقيح . وأنما السبب الحقيقي الذي يدل عليه العلم عند التعمق في البحث هو أن للفيروس المثبت وله عظيم وميل شديد للخلايا العصبية يتفوق فيه على الفيروس الشائع بنحو مائة مرة ويتغلغل فيها بسرعة مذهشة ويأخذ منها خصبا طيبا للتوالد والانتاج وهو في ذلك يكثر من افرازاته السامة ويصيب حيوية الحيوان بطبيعة الحال في مدى أقصر . وليس بخاف أن الفيروس المثبت هو في أصله شائع زاد هيامه بالخلايا العصبية واكتسب خواصه في قوة الحمة وخبت الجرثمة وكثرة الافرازات السامة في كل ذي ثدى من تنشيطه بعملية التفويت في الارانب الى حد التشيت وقد اثبت فرمى هذه النظرية وطبق على أساسها رأى السلف القائلين بتناسب مدة الحضانة مع كمية الفيروس المستعمل في التلقيح وقد توصلوا في الفيروس الشائع الى حضانة ستة أيام بزيادة كميته - وقال أنه عند حقن الأرانب بأصغر كمية من الفيروسين تتعادل بنسبة جرثمة كل منهما وكافية لاحداث المرض رأى في غير شك بعد حضانة مختلفة هي طويلة الأمد في الفيروس الشائع وقصيرته في الفيروس المثبت أن كمية الفيروسين في أمخاخ الأرانب النافقة بهما متساوية . وفي هذا دليل على أن لكمية الفيروس في الأنسجة العصبية علاقة بمظاهر المرض كما أن في اختلاف مدة الحضانة دليل على شدة شغف الفيروس المثبت بها وتوالده فيها بهمة تفوق همة الفيروس الشائع ولا شك أنه

اكتسب ذلك من تربيته في احضانها بعملية التفويت ويتمشى مع ذلك نشاطه في مفرزاته السامة . وهذه ولا شك اسباب معقولة وتعاليل مقبولة يتميزها الباحث ويتعرفها الاخصائيون في المرض من غير عناء أثناء تجاربهم وفي مشاهداتهم العملية .

نطس المرض وطبائعه

ونقصد بذلك سيرة المرض في مختلف الأعضاء وطبيعته في الأنسجة بعد اتصال العدوى وتغلغله في الجسم. وتتمثل في مظاهر مرضية تتعرفها بعد الوفاة وعند التشريح المرضى وفي الفحص الدقي بالمنظار وذلك للتأكد من صحة التشخيص الاكلينيكي والتثبت من مظاهر الأعراض الطبيعية. هذا ولها اهميتها الأولى في الوصول الى حقيقة كنه هذا المرض الدفين الذي لا يزال أمره موضوعا خطيرا للدرس وفيه معرض واسع للأبحاث قد تنتهي مع نهضة العلم الحديث بسعادة الإنسانية وسلاحتها من آلامها المبرحة فيه

وتنقسم هذه المظاهر المرضية الى قسمين :

(ا) ما يتبينه الفاحص بالعين المجردة

(ب) ما يتبينه الفاحص بعماية التشريح الدقي

وقد تختلف هذه المظاهر في طبائعها اختلافا نسبيا تتمشى معه مظاهر المرض الاكلينيكية في انواعه المختلفة ولو أن الأساس في نطسه وطبائعه ثابت لا يتغير . فالفيروس له مجراه الطبيعي يسير عليه ويتفاعل فيه بنسبة حته وسامية مفرزاته . وللاجسام المتفاعل فيها قابليات مختلفة تقباين حسب طبيعة تكوينها ولهذا اختلفت مظاهر الاعراض وتعددت معها انواع المرض

هذا ما نستخلصه من آراء المؤلفين وما نستخرجه من بين أساطير الأولين ونضيف نحن إليه عاملاً آخر من أهم العوامل الفعالة في اختلاف مظاهر الأعراض وهو عامل الجنس والسلالة في الفيروس المسبب للعدوى . وسنضع الآن للموضوع صورة واضحة نوجز فيها كل ما وصل إليه البحث . وهى مظاهر كلها خاصة بتفاعل الفيروس الشائع أما الفيروس المثبت فهو يقضى على الحيوان فى حضائته القصيرة دون أن يتفاعل فى أجهزته بأعراض تشريحية كما دللنا عليه التجارب التى لا حصر لها غير أن له فى الإنسان طبائع مرضية سنتكلم عنها فيما بعد

طبائع المرض كما نراها بالعين المجردة

لا شك أن هذا يختلف باختلاف طراز المرض وما يسببه من الأعراض فى المريض . ففى حالات النوع الهائج والنوع القاصف من الكلب يلاحظ الطبيب علاوة على الأعراض المشتركة فى كل طرازه مظاهر يستدل فيها على حومة الهيجان وهو جاء الجنون كاحمرار ملتحمة العينين واحتقان الوجه مع كدمات بنفسجية صغيرة ورضوص دموية جسيمة على مختلف أجزاء الجسم وخاصة فى اليدين وفى الرأس وهى لا شك آثار التخبط ودلائل العنف

ويرى جرح العقور غالباً فى حالة التئام لا يدل عليه غير ندبات بسيطة . إلا فى الحالات الشديدة وفى عقور بعض الحيوانات القوية أو الكاسرة فقد يبقى الجرح متقيحاً وقد يصيبه التلف الى حد الغنغرينا والتتخر

ويشاهد أحيانا كسور في مختلف عظام الجسم قد تكون نتيجة تصادم المريض مع أجسام صلبة في ذعره وقد هجم عليه الحيوان . أو في ثورته وقد تغلغل فيه المرض كما قد تكون نتيجة العقر ذاته من حيوان قوى أو كاسر . وكثيرا ما يصادفنا مثل هذه الحالات في عقرات الخيل والحمر والجمال وماشابه ذلك

هذه نظرة موجزة في مظاهر المرض على سطح الجسم بوجه الاجمال وتكلم الآن عن طبائعه في مختلف الاعضاء :

الدماع

يلاحظ عند فتح الدماغ امتلاء الطبقة المتوسطة لعظم الجمجمة كما يلاحظ تورم المخ واحمرار السحايا وشدة احتقان أوعيتها التي تبدو ممتلئة وتتشابه في مظهرها مع حالات الالتهاب السحائي المخي كما تبدو السحايا نفسها مبللة عن ارتشاحها بمادة شبه جيلاتينية وبها بقع صغيرة من نزيف دموي قد يكون غالبا في الاجزاء الخلفية على غشاء الفص الخلفي من المخ وفوق البصيلة والمخيخ . ويبدو المخ في ذاته مفرطحا وطريا رطبا قابلا للتشكيل وقد انبسطت طبائته واختفى كل ما فيه من ارتفاعات وانخفاضات ومن قنى ومن ثلمات تحت تأثير ازدياد الضغط الداخلي فيه

هذا وتبدو المادة السنجابية في لون رمادي متورد كما تبدو المادة البيضاء مبقعة بالدم أو بكدمات بنفسجية صغيرة وكلا النسيجين كالمخ في مجموعته متورم منتفخ يشاهد في مختلف أجزائه بعض مناطق رخوة محتقنة

تبدو فيها مظاهر الأوذيميا

ويشاهد قليل من السائل في البطينات وكدمات صغيرة على سطح
غطاء البطن الرابع وعلى جوانبه في بعض الأحيان . ذلك الغطاء
الذى هو فى الغالب موضع لاحتقان جسيم وانتفاخ ظاهر تبدو فيه
أنزفة دموية صغيرة لا ترى العين المجردة من غير عناء

النخاع الشوكى

تحتقن الأجزاء المركزية فى النخاع الشوكى وتبدو رخوة ويشاهد
فيها على الغالب بقع صغيرة من نزيف دموى ويتميز ذلك خاصة فى
القرون الأمامية وعلى مدار القناة الوسطى وفى سحايا النخاع . ويرى
فى غالب الأحيان نزيف جسيم فيما بين الأم الحنون والأم الجافة من
الغشاء القطنى كما تحتقن الأم الحنون نفسها فى هذه المنطقة وترشح فى بعض
الحالات . هذا ويصاب النخاع فى ذاته بارتشاح تظهر معالمه فى أوذيميا
خفيفة إلا أنها واضحة وخاصة بأعراض المرض ومميزة له

الأعصاب

فحص بايز الأعصاب التى فى منطقة العقر فى الحالات النافقة بالكلب
فلم يتبين فيها بالعين المجردة ما هو خارج عن طبيعتها سوى أنها غارقة فى
محيط من الأنسجة الممتلئة بالدم والممتلئة بالأوذيميا ورأى فيها
كدمات صغيرة على مقربة من حدود الجرح فى بعض حالات نادرة
ويقول أنه فحص هذه الأعصاب من حيث الجرثمة وتلوئها

بالفيروس فلم تعط أية نتيجة ايجابية للمرض الا في حالة واحدة وكانت عن عقرة ذئب مكروب . وهو رأى نذ كرد مع الحبيطة والتحفظ لأننا شخصياً نعتقد دائماً بتلوث الأعصاب في منطقة العقر ولو أننا لم نجر على ذلك تجارب خاصة

ويصاب في بعض الأحيان العصب العطفي وساعه كما تصاب السلع الشوكية وعصب الحجاب والعصب الحائر بالاوذيميا والتورم

المفصليات

تتصلب العضلات وتحتقن في دكن حتى يهيباً للفاحص أن الوفاة قد تكون عن مرض الكزاز أو عن إحدى أنواع الالتهاب السحائي أو عن قذلة شنيعة من جرح قاس أو عن حبس التنفس والاختناق

العينان

تحتقن الملتحمة وتختلف نسبة التمدد في الحديقين

الباعوم

يحتقن الباعوم وتمتلئ أوعيته بالدم ويشاهد فيه بقع صغيرة من نزيف دموي ترى واضحة على سطح المزمار. وتتورم مؤخرة الحلقوم والأجزاء الداخلة من الباعوم وغشاها غشاء كاذب من هلالى لزج

الغدد اللعابية

تحتقن الغدد اللعابية ويكثر فيها الزيف حتى لقد ترى في بعض الأحيان داكنة

الطريء

تتصل الأجزاء العليا فيه بالبلعوم ويمتد إليها منه التورم والاحتقان

المعدة

تنكش المعدة عادة وتحتقن ويبدو غشاؤها منتفخاً رخواً في لون رمادى متورد تتخلله كدمات بنفسجية وتنخرات نزفية . وقد تمتد هذه المظاهر مع تورم الجهاز الليمفاوى الى الاثنى عشر من الأمعاء الدقيقة وترى المعدة فى العادة خاوية يكسو غشاؤها مادة غروية مدممة هذا عدا ما يتلعه الحيوان فى نوبته مما قد يصادفه فى طريقه من أحجار صغيرة أو قطع حديدية أو أحشاب أو غير ذلك من الاجسام الغريبة وهى صفة خاصة بالمسعورين ولها قيمتها عند التشخيص

الأمعاء

ترى منكشة وتحتوى على بعض من المواد البرازية ويرى غشاؤها محتقناً وقد يدب التورم فى بصيالاتها

الكبد

يزداد حمرة فى لونه ويتضخم وعند قطعه ينهمر منه الدم بغزارة وترى أنسجته الخللية حمراء ناصعة

الحويصلة الصفراوية

ترى الحويصلة ممتلئة بمادة صفراوية قائمة

البنكرياس

يحتقن البنكرياس ويتورم ويبدو مبللاً رخواً

الأنف

تحتقن أغشية الأنف والخيشوم وتنتفخ ويلطخها في بعض الأحيان كدمات صغيرة

الحنجرة

تحتقن أغشية الحنجرة وتنتفخ خصوصاً في أجزائها الخلفية عند مستوى أوتار النغم وتمتلئ المجارى الهوائية بالزبد وينتفخ الغشاء المخاطي في القصبة الهوائية والشعب ويبدو أحمرارخواً تكسوه طبقة من المخاط

الرئتان

تتمدد الرئتان وتحتقن بشدة خصوصاً عند القاع الذي يبدو في قوام غروى يحتوى على مادة زبدية تشاهد بكثرة واضحة عند عمل قطاعات من الأجزاء الخلفية في الرئة . وقد يتدم هذا الزبد ويحوى فقائيع من الهواء في بعض المواضع . هذا ويرى في الأنسجة المحتقنة نوايا أنزفة دموية يكتنف بعضها بعضاً وتتمثل الحالة في مجموعها من تمدد حاد في الخلوات الهوائية يصحبه نفاخ خللى يمتد الى الأنسجة الحلوية في المنصف الصدرى ثم الى ما تحت الجلد

ويقول بايز أن أهم الاعراض في نظره هي الأوذيميا الحادة أو ما تحت الحادة المصحوبة باحتقان ونزيف في الأجزاء السفلى والأجزاء الخلفية من الرئة ويلوثها في العادة عدد غير قليل من الميكروككس الرئوى

القلب

يترهل القلب ويتحول الدم فيه الى جلطة ويكون غالباً في حالة

الانقباض وتبدو عضلاته سمراء باهتة وقد تكون رخامية المنظر في بعض الحالات . ويتنفخ التامور ويحتقن ويبدو غروباً وبه كدمات صغيرة

الغدة الليمفاوية

تنتفخ الغدة الليمفاوية وتتورم خصوصاً في الأطفال وتتميزها خاصة تحت الأبط وفي العانة وحول موضع العقير على أن التضخم عاماً في سلع هذا الجهاز تتبينه عند الفحص الدقيق في أى جزء من أجزائه أياً كان موضعه

الطحال

يحتقن الطحال ويرخو لبه وتتضخم بهيالاته وتبدو صفراء في حالة من التحلل

الغدة الكظرية

تبدو الغدة الكظرية رطبة كثيرة العصير ويبدو جوهرها القشري شفافاً ذو صفرة باهتة كما تبدو المادة السوداء فيها قائمة وتحتقن هي والمادة النخاعية البيضاء ويتحولان تدريجياً في بعض الحالات الى مادة غروية

الكلى

تصاب الكليتان في العادة بتورم خفيف وتفصل بسهولة من غشائها الحافظ ويبدو سطحها في لون بنفسجي داكن كما في حالات الاختناق وقد يشاهد فيها أحياناً شكل مرمرى من أوعية دقيقة على

بطاح سنجاني أصفر . وهو في العادة أملس هش ذو لون باهت تجرى فيه بعض الأوعية المحتقنة

المنوية

يشاهد فيها بعض من البول مخفف عديم اللون . ويظهر غشاؤها المخاطي في قليل من الاحتقان كما يظهر كذلك المجرى البولي والحويصات المنوية وغشاء الغدة البروستاتية .

أعضاء الذكر التناسلية

تحتقن هذه الأعضاء وتتورم الخصية وتنتأ ملحمتها . وفي قطاعاتها تبدو شديدة الاحتقان حمراء ضاربة الى الصفرة كما يبدو البربخ المنوى محتقناً أيضاً والقضيب منتصب تقطر منه بعض قطرات من السائل المنوى كما يشاهد عادة في حالات الأمراض المعدية الحادة وفي حالات الاختناق .

أما في حالات الكلب الشللي فتترهل هذه الأعضاء عادة وتبدو صفراء شاحبة .

أعضاء الانثى التناسلية

تبدو شفرتا المهبل متورمة محتقنة ويبدو الغشاء المخاطي للرحم منتفخ رخو وهو محتقن أو منزف ويرى أحياناً في جوفته وفي مجارى فاللوبيان بعض من الدم أو المخاط .

طبائع المرض كما نراها في التشريح الدقي

آفات الجهاز العصبي

يشاهد في رئاسة المجموع العصبي عند الفحص الميكرو سكوبي الدقيق مظاهر الاحتقان والأوذما الحادة واضحة . ويتميز حول بعض الأوعية الدموية آثار النزيف . ويشاهد إزدياد الخلايا البروتوبلازمية وتكاثر الأغشية الشبكية المتليفة فيما بين متكأى السحايا كما يشاهد تزايد البشرة المخاطية في قناة النخاع الشوكي . ويلاحظ أنزفة دموية متناسقة في المادة السنجابية التي تحيط القناة وخاصة في سمكه . كما يلاحظ روب من الدم نتيجة تخثره في الأوعية أو نتيجة انسدادها بمادة تبدو للفاحص شبكية شفاقة مخضبة أو بسبب تجمع الخلايا الدموية البيضاء أو عن مجرد جموع من كريات هيولية غير ملونة .

هذه صورة أجمالية لما نشاهده في نظرة عامة عند فحص أنسجة هذا الجهاز في أغلب الحالات . لكنه ليس لازماً أن تتمثل كل هذه المظاهر في حالة ايجابية وقد فحصت حالات أكيدة ولم يستدل فيها على كل هذه الآفات . إنما الثابت في كل حالات المرض والذي يعتبر أساساً لتكوين رأى صحيح هو ما يدل عليه الفحص الدقي في المادة السنجابية التي تحيط القناة الشوكية وما نشاهده في مراكز الحركة في البصيلة النخاعية وفي النخاع الشوكي من الاحتقان واكتناف الأوعية الصغيرة بأجنة من الخلايا المخاطية أو بجموع من الخلايا النازحة وسنتكلم عن ذلك بالتفصيل فيما بعد .

هذا وتتحول الخلية العصبية في بعض الأحيان وتتمثل فيها مظاهر خاصة يتميز بها المرض عن غيره من أمراض هذا الجهاز فتتكاثر ويبدو فيها فقائل رائقة يتوسط كل منها كرية يحيطها نطاق شفاف .

هذا في بعض الأحيان وفي أحيان أخرى نشاهد كثيراً من خلايا صغيرة تحل محل الخلية الكبيرة الواحدة . أو نشاهد تحالفاً متناسقاً تبدو فيه الخلية ضامرة ذات فجوات أو بدون نواة أو من غير الضفائر الكروماتينية . وهي تحتوى في أغلب هذه الحالات على مادة ملونة . وكثيراً ما نشاهد في المادة البروتوبلازمية من هذه الخلايا عناصر مستديرة ذات نواة واحدة — وقد تكون في النادر ذات نوايا عديدة — ومن جيلة ليغافوية تكون في كامل تكوينها نوايا صغيرة تملأ المسافة التي حول الخلية .

أما في المادة النخاعية نفسها فمظاهر المرض ليست واضحة . وأهم ما نشاهده فيها هي أوديميا في الغشاء المائي الذي يكسو الخيوط العصبية .

وقد نشاهد في بعض الخلايا البرتوبلازمية وفي داخل وحول الأوعية الدموية وفي كريات الدم البيضاء وفي المجارى الليمفاوية وفي بعض الخلايا العصبية وفي كساء خيوطها المتعدد ذرات مخضبة بطبيعتها أو قابلة للاصطباغ بالأصباغ الأنيلينية وهي ذات شكل مستدير وحركة أميبية واضحة وتساوى في محيطها نحو ميكروناواحد . على أن من أهم مظاهر هذا المرض في الأنسجة غير ما تقدم هو ما نشاهده من تحوير في وضع الضفائر الكروماتينية في الخلايا المتأثرة

فبعد أن تكون المادة السكر وماتينية في الخلايا الطبيعية موزعة بترتيب قياسي متسق نراها في الخلايا المتأثرة وقد تجمعت حول النواة في شكل الرواسب الكلسية المدلاة من سقوف المغارات ثم لا تلبث ان تعلو إلى السطح وهي في ذلك تزيح النواة وتضعها تحت ضغط شديد . وعندما يتقدم المرض تنعدم هذه الضغائر نهائياً ولا يبقى لها أثر في الخلية .

ولا يفوتنا أن نذكر هنا ما لاحظته ادرايسكي عند تحليله أنسجة الجسم المختلفة من أن كمية الماء في المادة العصبية تزيد كثيراً عن المعتاد في الحالات الطبيعية . يتمثل ذلك ظاهراً فيما يشاهد في هذه الأنسجة من الأوذيميا والارتشاح .

التشريح الدقي المقارن في رئاسة الاعصاب

والأمراض التي تتشابه بمرض الكلب

تشابه بعض الأمراض في طبائعها ونطسها في الأنسجة بأمراض الكلب ولكنه تشابه ضعيف يتميزه الفحص الدقي بسهولة وللكلب فيه مظاهر واضحة لا تتمثل في غيره .

وينحصر التشريح الدقي المقارن فيما بين أمراض الكلب وبين شلل الانتفاخ النخاعي . وضمور العضلات السيار . وشلل الأطفال . وفي بعض حالات التهاب الحبل الشوكي في الشلل الصاعد (مرض لوندرى) وهو تشابه كما قلنا ضئيل يزيل سببه الفاحص الخبير بأول نظرة :

ففي حالات شلل الانتفاخ النخاعي يبقى النخاع الشوكي سليماً لم

يمسسه ضرر وتمثل الأعراض الميكروسكوبية في تزايد دعامة النسيج العصبي وبطبيعة الحال ضمور كثير من الخلايا . ولن تشاهد أبداً تلك الخلايا الجنينية النازحة التي يتميز بها دائماً مرض الكلب .

كما أن العجرات الحادة في القرون الأمامية من النخاع الشوكي التي يتميز بها هذا المرض لا يمكن أن تختلط على الباحث بمظاهر التصلب والهزال في العوارض التشريحية المزمنة التي تشاهد في حالات ضمور العضلات السيار .

أما في حالات شلل الأطفال المعدي الحاد الذي يتمثل دائماً بالتهاب نخاعي متعدد وعجرات مرضية تحيط الخلية العصبية وتقوم على حسابها مما قد يشابه في مظهره مع أعراض الكلب فيسهل التفريق والتمييز بوجود الخلايا ذات النوايا العديدة التي تقتحم الخلية العصبية جملة وتعمل على اتلافها .

وفي مرض التهاب الحبل الشوكي الحاد قد يضطرب الانهاب اضطراباً منسقاً وقد يكون محدوداً في أوضاعه أو مشتتاً على طول الحبل كما قد يكون مستعرضاً أو صاعداً أو هابطاً وهو في حدة كل هذه الحالات يتمثل بأعراض مرضية في ملحمته النخاع تتلخص في مظاهر الأوذيميا وتكاثر دعامة النسيج العصبي وظهور خلايا دهنية محببة . وتتجور الأوعية الدموية ولكن بنسبة هي أقل منها في أمراض الكلب

ويندر جداً في هذا المرض أن تقتصر هذه الأعراض على المادة السنجابية أو على مراكز الحركة في الجهاز العصبي الرئيسي وعلى ذلك يستحيل على الفاحص الملم بعلم الأنسجة والخبير بطبائع الأمراض أن

يختلط عليه الأمر أو يصعب عليه التفرقة والتمييز
ولا يفوتنا أن نذكر هنا بعض حالات التيتانوس الآدمى وحالات
الكلبسيا النفاس التي تتشابه طبائعها المرضية في الجهاز العصبي المركزي
بطبائع أمراض الكلب تشابهاً قد يدعو إلى الخلط والتشكك ولكن
الفاحص الخبير يجد سبيله إلى التفرقة والتمييز بسهولة في تجمع الخلايا
حول الأوعية الصغيرة وفي عدم اتساع نطاق الإصابة نسبياً وعدم
وضوح العجرات المرضية

وهكذا تختلف الأمراض المتشابهة في نطسها عن أمراض الكلب
ولا سبيل إلى التشكك في الواقع بما لهذا المرض من مظاهر تشريحية
خاصة لا يشترك معه فيها مرض آخر

الخلاصة

ولسهولة المذاكرة نضع خلاصة بيّنة منسقة لما تقدم من طبائع
المرض في الأنسجة العصبية وهي مظاهر لاشك دقيقة وفحص لا ريب
عظيم له أهميته في التشخيص المرضي لكل حالات الكلب عن
الفيروس الشائع وكثيراً ما يتطلبه العمل لصالح المريض إذ قد يقضى
المصاب في غضبه على الحيوان العاقر مباشرة بعد فعلته وهو في جهل
من الإجراءات الطبية الصحيحة في مثل هذه الحالات وقد لا يكون
الحيوان مسعوراً إنما شرير في عاداته أو وحشى في معاملاته أو غضب
مما حوله أو متألم لآى مرض آخر في جسمه وهو في كل ذلك حيوان
في طباعه نافر عقور . وفي هذه الحالة يستكشف الأخصائى نوع المرض

فى الحيوان النافق بطريقة التشريح الدقى ومظاهر الآفات فى الأنسجة قبل أن يعرض مريضه للعلاج ومضاعفاته .

هذا من جهة ومن جهة أخرى قد ينفق الحيوان فى المرض قبل أن يصل الى الطبيب لملاحظته وتقدير نوع الداء من مظاهر الأعراض الاكلينيكية . وقد تشبه عليه بعض الأحيان هذه الأعراض ويلتبس عليه الأمر ويقف حائراً من غير قرار كما يحصل عادة فى حالات الصرع والشلل وحالات نوئية الكلاب .

وهى طريقة سريعة للبت فى التشخيص على أقرب وجه للحقيقة . أما طريقة التشخيص عن سبيل تلقيح الأرانب بمستحلب من مادة النخاع الشوكى أو مخ الحيوان العاقر فهى طريقة لا تفيد المريض من حيث تقرير العلاج أو عدمه وذلك لطول امدد حضانه الفيروس الشائع الى ما لا يمكن تأجيل العلاج الى نهاية مداه . وهى وإن كانت الطريقة العملية الأكيدة للبت فى حقيقة نوع المرض إلا أنها لا تفيد فى غير التجارب العلمية وعمل الاحصائيات .

والآن نجمل بمجوع هذه المظاهر فيما يلى :

طبائع المرض البكرية فى الأنسجة

يبدأ ظهور الأعراض البكرية فى اليوم الثالث من العدوى فتتكاثر الخلايا الفارشة وتطمس الخلايا ذى النواة الواحدة بجارى بعض الأوعية ويبدو فيما بين كل ذلك خلايا مستطيلة قائمة ذات نوايا مظلمة ويكثر الغراء العصى حول الخلايا العصبية التى تتحور نواياها قليلا .

وفي اليوم الرابع تبدو آفة الأوعية في شكل واضح وتتكون عجرات مرضية من الخلايا ذى النواة المفردة ويظهر قليل من الخلايا ذى النوايا العديدة وتزداد الخلايا الفارشة ويكثر الغراء العصبي حول الخلايا العصبية الصغيرة وتنعدم منها المواد الكروماتينية والمادة البروتوبلازمية وتبدأ الغارة على الخلايا من المواد النازحة وتمرض النوايا وتنفخ النويات وتظهر فيها حبيبات كروماتينية .

طبائع المرض البين في الانسجة

آفة الخربيا العصبية

علاوة على ما تقدم من التحويل في خلايا مراكز الحركة الرئيسية فقد يتمدد ما حولها ويضم خلايا من ذى النواة المفردة . وقد تزيد أو تقل فيها مادة الكروماتين التي تبدو عاتمة وتتضخم النويات وتبدو باهتة . وتكثر المواد التي تشاهد عادة حول الخلية ونحتوى على عجرات كلية .

وفي بعض الحالات يزداد التمدد الأوذى فيما حول الخلية ويشاهد فيه خلايا تبدو فيها مرضية الكلب واخنة . وتتحوّل المواد التي تحيط الخلية العصبية وتبدو كتلك التي تحيط الأوعية تماماً ولا تزيد عنها في غير مادة ترجع في أصلها الى الغراء العصبي يمتد منها ذبول طويلة ولها مادة بروتوبلازمية قابلة للتلوين .

وهكذا تتقدم الآفة المرضية في الخلية العصبية مع تقدم المرض حتى تبدو وسطحها متموج من مفعول الأوذى أو من عمل الخلايا

المغيرة وتشاهد وقد انفصلت أجزاءها السطحية وتجمعت فيها الأجسام الكروية ما تينية الى وسط السطح وتكونت فجوات عديدة في قلب المادة البروتوبلازمية وحول النواة وتتضخم الخيوط العصبية المتلونة كما يزداد تضخم الخيوط الغير المتلونه . وتشاهد خلايا وقد فقدت خيوطها العصبية وأخرى وقد تشقق سطحها وظهر فيما بين شقوقه ما يشبه خلايا صغيرة مغزلية أو مضلعة كثيرة الزوايا .

وبما يستلقت النظر ما يشاهد فيها من عصى محبة باهتة الأطراف الداخلية قائمة الأطراف الخارجية تتجمع على شكل النجم في مركز الخلية . وهي ظاهرة لم نعرف للآن كنه مظهرها .

الفئة النواة في المخربيا العصبية

يصيب النواة في أصابة الخلايا الكبيرة تغييرات هامة تدرج في مظهرها مع تدرج المرض وتطورده الى الخطر المحتم . وتتأخر هذه التغييرات مرتبة بالتالى فيما يلى :

(١) تختفى الخلفة المنطقية التى حول النواة كما تختفى الشبكة الكروية ما تينية وتبدو النواة شفاقة صافية فى شكل حويصلة مضطربة الحدود ومخاطنة بأجسام كروية وفيليه وفيها نويات متضخمة الحجم عاتمة اللون .

(٢) تقتم النواة وتكتنفها فجوات عدة ويشاهد على مسافات متساوية من البلازما حبيبات كروية وفيليه دقيقة . وتبدو النوية متضخمة مفرغة ذات لون باهت .

(٣) تتلاقى العجرات التى حول النواة وتختلط مع بعضها وتبدو

النواة في ذلك طليقة في جوف ذى نخروب متصل بالخارج كما تبدو أكثر تعتما والحبيبات الكروموفيلية أكثر وضوحا . وتشاهد النوية كثيرة التضخم باهتة .

(٤) تتشوه النواة وتبدو عجينة قابلة للتشكيل مستطيلة ذات خصل رضية وترى فيها الحبيبات الكروموفيلية أكثر وضوحا وهى مستطيلة في بعض الأحيان ومنخفضة في ضغط أحيانا أخرى .

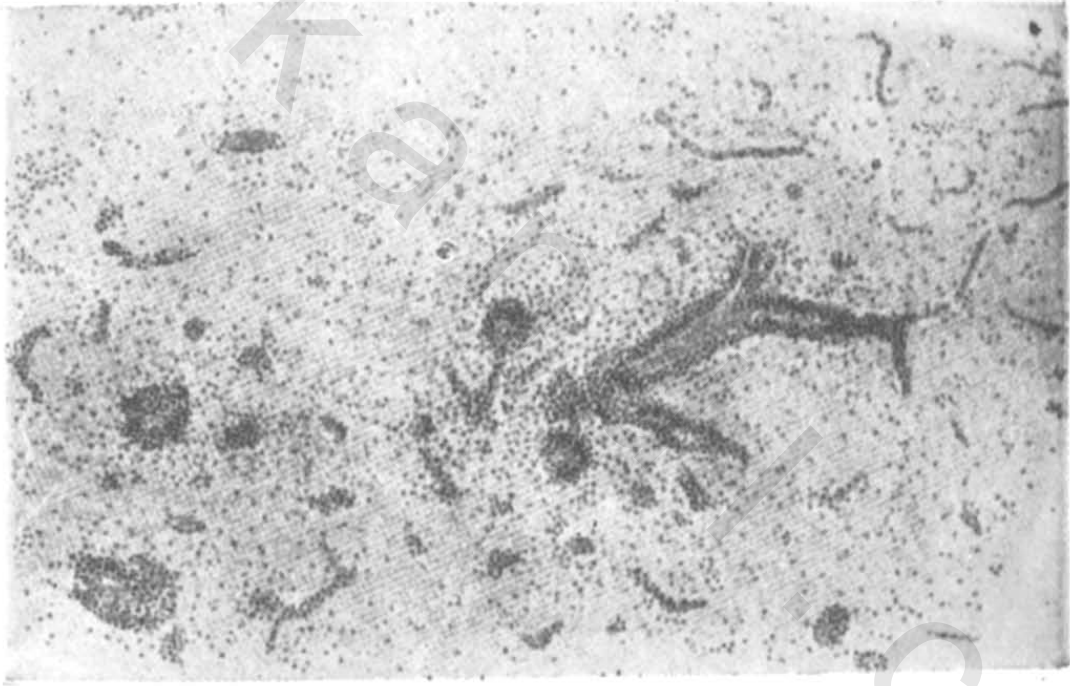
(٥) وأخيراً تختفى النواة ولا يشاهد في موضعها غير طيف قائم مختل الحدود .

آفة السمع المخية والشوكية وسمع الجهاز العظمى

لاشك أن الكلب مرض خاص بوحدات الحساسية العصبية وتظهر أعراضه الباتالوجية مبكرة واضحة في السلع الدائرية المخية والشوكية وسمع الجهاز العظمى . وهى أبكر فيها على رأى بعض الثقة من الأعراض التى تصيب المخ والنخاع ولذلك يلجأ إليها فى الفحص المبكر للتأكد من التشخيص عند الاشتباه .

هذا رأى يعارضه عدد كثير من البحاثة ويزعمون أن ليس فى هذه السلع من المميزات المرضية ما تتفوق به عن المخ أو النخاع فى الاستدلال على حقيقة نوع المرض . وليس غرضى هنا أن أحبذ رأى فريق دون آخر لأنى لم أكون فى هذا الموضوع رأيا خاصاً غير ما استقيته من بطون الكتب وما أخذته عن أبحاث السلف إنما غرضى أن أشرح فى وضوح وباختصار ما يصيب هذه السلع من الآفات فتكون مضافة الى غيرها دليلا قد يكون جازما عند البت فى التشخيص .

العجرات الكلوية



وفيما يأتي خلاصة ما تصل اليه الآفة في هذه السلع :

(١) آفة الخلية :

تضمحل الخلايا السليمة ضموراً واضحاً يبدأ بانكماش حدودها فتبدو هلالية وتنفخ خلايا الغلاف ويعقب ذلك أن تتداخل الخلايا الباقية بين الخلية العصبية والغلاف

(٢) آفة النواة

يختفي الغشاء النووي وتتكرر النواة الى قطع صغيرة في أحجام غير متساوية

(٣) العجرات الكلوية

عقد مرضية تنشأ في خلايا السلع وحول الأوعية الدموية وتندمج في بعضها وتظهر في أورام شبه سرطانية

العجرات الكلوية

وهي آفة باتالوجية مميزة تصيب الجهاز العصبي في كل حالات الكلب الشائع وتمتاز بها السلع الدائرية ويندر جداً أن لا يتعرفها فيها الفاحص الخبير بينما يصعب عليه أحياناً أن يتعرفها في المخ أو في النخاع وتتمثل هذه العجرات في عقد صغيرة تتكون من خلايا جنينية تبدأ نشوؤها :

(١) في الخلايا الفارشة من غلاف الخلية

(٢) ومن دعامة النسيج العصبي في جوار الأوعية الدموية وعلى

تقوم الأجهزة العاملة في النخاع والمتصلة به وكذلك على سلع الشوكية ولا شك أن هذين العاملين يبدآن النشوء سوياً في خلايا السليع إلا أن ما ينشأ منها حول الأوعية هو في الحقيقة أبكر في الوضوح من غيره

وكما تقدم المرض كلما اندمجت هذه العوامل في بعضها وظهرت في ورم يعطى في منظره مظاهر الأورام السرطانية ولا يفوتني هنا أن أذكر رأي العلامة بايز وأنوده بثقته في هذه العجرات عند التشخيص الدقيق وهو يقول أنها ثقة كاملة غير منقوصة بنى دعائمها على ألف حالة من الأرانب لقحها بفيروس الكلب الشائع ولم يفتقد هذه العجرات عند الفحص مرة واحدة بينما هو لم يعثر على أية منها عند فحص الأرانب التي تكون قد نفقت بسبب عارض أو بمرض آخر غير مرض الكلب ولو أنها تكون قد لقحت بفيروسه تحت غشاء المخ بعد التربة

واستخلص لنفسه من ذلك في العجرات السلبية قراراً حاسماً عند التشخيص. وهو لا يعتبر الوفاة بمرض الكلب مالم يتميز هذه العقد في مواضعها كما تقدم

أجسام نجري

في شهر مارس من عام ١٩٠٢ كتب العلامة نجري الى الجمعية الطبية بمدينة بافي رسالة يذكر فيها أنه عثر في الخلايا العصبية من المخ وخصوصاً في خلايا قرن آمون، من الحيوانات الناقصة بمرض الكلب

على أجسام غريبة لم يعثر على مثاليها فى أمخاخ الحيوانات السليمة ولا النافقة بأمراض أخرى . وهو يعتبرها كائنات حية من الفصلية البروتوزية .

وكان أول ما عثر عليها فى الكلاب الكلبة ثم تعرفنا بعد ذلك فى خليات بيركنجى من امرأة قضى عليها مرض الكلب

وقد أمن على صحة هذه المشاهدة كثير من العلماء وكتب بعضهم عن طرق الفحص المختلفة لتعرف دقيق تركيبها ودورة نشئها كما فحص آخرون عدداً غير قليل من سليم الأجهزة العصبية ومريضها فى الانسان والحيوان ولم يعثروا فيها على مثل هذه الأجسام فى غير أمراض الكلب وهى توجد من غير استثناء فى كل حالات السعور فى أى جزء من أجزاء الجهاز العصبى المركزى كما هى فى السلع العصبية على السواء سيان فى ذلك العدوى بالفيروس الشائع أو المثبت . وهذا فى رأينا تقدير مشكوك يتفق مع ناحية واحدة فقط من نواحي التفكير فى ماهية هذه الأجسام وكه تركيبها نضعه الآن على علمته ولنا أمل فى القارىء أن يدفعه حب العلم الى البحث لتشويه الفكرة أو تحييدها والموضوع لا يزال غامضاً يحتاج الى كثير من الدرس والأبحاث وسنذكر فيما بعد أقصى ما وصلت اليه أحدث التعاليم

والآن نذكر الطريقة التى تتبعها نحن فى عمل القطاعات من النسيج العصبى وتلوينها للبحث عن هذه الأجسام . ويستحسن لسهولة العثور عليها أن تعمل القطاعات من جزء صغير مأخوذ من قرن آمون من مخ الحيوان أو الانسان النافق بالكلب

البحث عن اجسام مجرى

(طريقة عمل القطاعات)

تؤخذ قطعة في حجم الترمسة من قرن آمون وتعامل كما يأتي :

(١) توضع في كميات متساوية من البوان وحمض الخليك مدة ٤٨ ساعة

(٢) توضع في كيؤل ٩٠ ٪ مدة ٢٤ ساعة

(٣) " " " " نقى

(٤) " " " " زيلول مدة ٢٤ ساعة

(٥) " " " " سائل البارافين على حرارة ٤٥ سنتيجراد مدة ٢٤ ساعة

(٦) تصب في قالب مخصوص وتترك في الشلاجة مدة ٢٤ ساعة

(٧) تعمل منها بعد ذلك قطاعات دقيقة رقيقة بواسطة آلة الميكروتون.

(٨) وتثبت على شرائح زجاجية بواسطة زلال ماير .

(٩) وتوضع في الفرن على حرارة ٣٧ سنتيجراد مدة ٢٤ ساعة

(١٠) ثم يغسل القطاع على الشريحة بمادة الزيلول لمدة دقيقة واحدة

(١١) " " " " بالكيؤل النقى

(١٢) " " " " بالكيؤل ٩٠ ٪

(طريقة التلوين)

وقبل أن تجف تخضب بصبغة مان كما يأتى :

(١) يوضع على القطاع فى الشريحة كمية من صبغة مان لمدة ساعة

فى فرن على حرارة ٣٧° سنتيجراد .

(٢) ثم تغسل مباشرة بالماء .

(٣) وتوضع فى كؤل نقى .

(٤) ثم تغسل بالكؤل القلوى لمدة ثلاثة دقائق حتى يحمر لونها

(٥) " " " النقى لإزالة آثار الكؤل القلوى من

على القطاع .

(٦) وتوضع بعد ذلك فى الماء الى أن يتغير لونها الى اللون الأزرق

(٧) ثم يوضع عليها حمض الخايك بنسبة ١ ٪ لمدة دقيقتين

(٨) ثم تغسل بالكؤل ٩٠ ٪

(٩) " " " النقى

(١٠) " " بالازيلول .

وتفحص بعد ذلك بالميكروسكوب فى الميدان المظلم مع العدسة

المنغمسة المكبرة فترى بيضاوية أو مستديرة ذات حمة بنفسجية قائمة

فى جوف الخلية وبجانب النواة . وهى صغيرة الحجم فى العدوى

بالفيروس المثبت مختلفة الأحجام من الصغير الى الكبير عند الاصابة

بالفيروس الشائع .

وهناك كرترا كيب المواد المستعملة فى تحضير هذه العملية على ما تقدم .

(بوان)

يتركب من مادة الفورمالين وماء بنسبة ١ الى ٢ ثم يشبع المازيج
بحامض البكريك

(زلال مايير)

يؤخذ زلال بيضه واحدة ويمزج بحجمه من مادة الجليسيرين النقي
المضاف اليه مقدار جرام من سالي سيالات الصودا مع قليل من الماء ويقطر

(صبغة مان)

٣٥ سنتيمتر مكعب	ميثيلين أزرق ١ ٪
» » ٤٥	أيوسين ١ ٪
» » ١٠٠	ماء

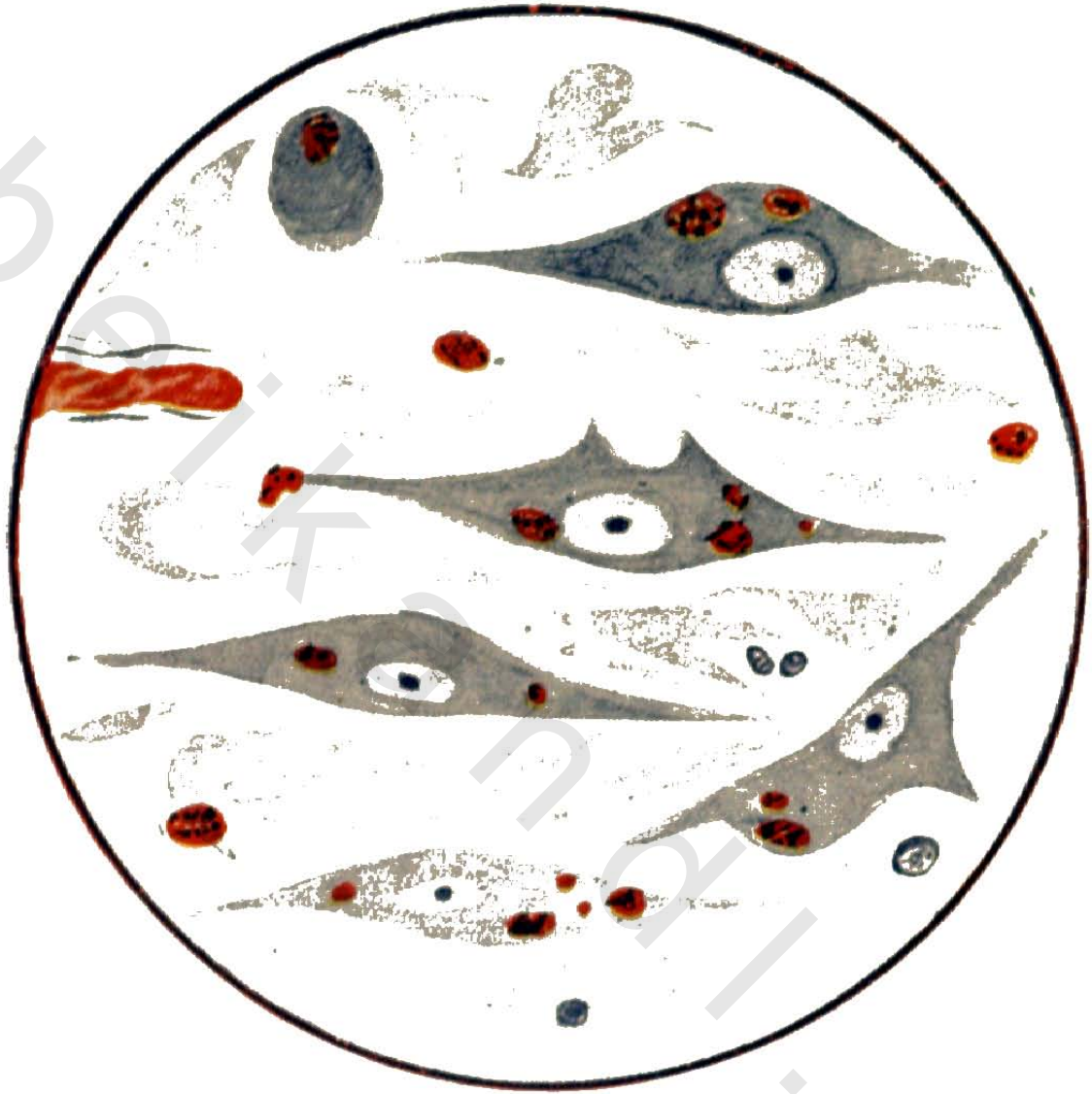
(كؤل قلوے)

١٠ نقط	صودا كاوية ١ ٪
٣٠ سنتيمتر مكعب	كؤل ٩٠ ٪

اجسام نجرى فى شكلها وصفها

تظهر أجسام نجرى مستديرة أو بيضاوية يحيطها نطاق رائق فى
المادة البرتوبلازمية من الخلايا العصبية الكبيرة فى النخاع الشوكى وفى
المخ وفى السلع العصبية على رأى بعض البحاثة وتحوى فى مكنتفها ذرة
أو ذرات كروية دقيقة . ويختلف حجم هذه الأجسام التى هى فى قطر
الخلية الصغيرة باختلاف الحالات . وهو حجم يتراوح حول الوحدة

اجسام نجرى



وهى ليست نوعية للكلب ولا خاصة به دون غيره . ويقول هارفى واكتن
أنهما عثرا على أجسام لا تختلف البتة عن هذه الأجسام فى أمخاخ الأرناب الهندية
المنقحة بسم الأفاعى وكذلك فى الملقحة بمستحلب من ميكروب الصديد الأزرق
كما وجدها أيضاً فى أمخاخ هذه الأرناب بعد تلقحها بمستحلب من مخ كلب
سليم حفظ اثنتين وسبعين ساعة فى مادة الجليسرين . ويقول بايز أنه عثر
عليها فى السمع العصبية فى ثلاثة حالات ماتت بفعول سم الزرنخ . ووجدها
باس فى حالة وفاة بضعف الشيخوخة كما وجدها فى حالة وفاة عن سداد شريان
بالمخ وكذلك شاهدها فى حالة ماتت بمرض فى الشريان الأورقى

القياسية للميكروبات وقد يتعداها بنسب متفاوتة الى سبعة وعشرين مرة لأكبرها كما سجل لها صاحبها وذكر فيها أشكالا مثلثة وأخرى على شكل النحال

ويختلف عدد أجسام نجري في الخلية الواحدة باختلاف نوع الحيوان المصاب أو المستعمل للتجربة وبناء على طبيعته . كما تتأثر هذه الظاهرة بعدد الأجسام في الخلايا العصبية من المادة النخاعية أو المخية التي استعملت في تلقيح الحيوان المفحوص . هذا رأى العلامة لنتز ومن رأيه أيضاً أنها تتساوى في حجمها مع تلك التي في خلايا المادة المسببة للإصابة وهي في ذلك تتأثر من جهة أخرى بطول مدة المرض فكلما طال المدى كلما تجرمت والعكس بالعكس

هذا ولحجم الحيوان المصاب بقطع النظر عن طبيعته علاقة نسبية تتأثر بها أحجام هذه الأجسام فهي كبيرة في الكبير منها وصغيرة في الصغير . على أن قرن آمون يحتوى دائماً على أكبرها بنسبتها في المنخ المستعمل للفحص أيا كان . كما أن التلقيح التجريبي بالفيروس الشائع يسبب في الخلايا العصبية أجساماً كبيرة الحجم . وأن العدوى الطبيعية بهذا الفيروس والعدوى بالفيروس المثبت تسبب في بعض الأحيان أجساماً صغيرة وكلها تتراوح في محيطها بين وحدة القياس الميكروسكوبى وسبعة وعشرين مرة منه . كما تقدم . إلا أنها في الانسان وفي الكلاب لا تقل في قطرها عن اثنين ولا تزيد عن ثمانية من هذا المقياس

ولهذه الأجسام كما يقول نجري ذاتية خاصة لا تتغير فمنها ما هو

صغير الحجم مستدير الشكل عاكس لأشعة النور ، ومنها ما هو كبير
بيضاوى أو مستطيل يتكون من تركيب حبيبي دقيق
وتحتوى هذه الأجسام فى العادة على نسيج كبير نسبياً يتوسطها
تحيطه كرويات صغيرة يتراوح عددها بين العشرين والثلاثين ويعتبر
نجرى هذه كلها نوايا لأجسامه التى يعتقد أنها حيوانات أولية من الفصيلة
البروتوزية

ملاحظة : أجسام نجرى وكسرها

يعتقد فيها البعض أجساماً خاصة مميزة لمرض السكب دون غيره
من الأمراض ويعتقد أنها آخرون فيروس السكب نفسه تسربل فى
تفاعله بغلاف من نسيج الخلية فهى إذاً وحتماً ضرورية لدى التشخيص
وعليها يجب أن يكون مدار البحث عن الفيروس الذى لم تثبت رؤيته
الى الآن . وهنا نقف على الحيداد وناخص ما جاء به بايز فى أبحاثه
وأبحاث غيره من العلماء والباحثين :

يؤمن بايز بوجود هذه الأجسام دائماً فى الخلايا العصبية الكبيرة
من قرن آمون والمخيخ وبوجودها أحياناً فى السلق العصبية ونادراً فى
البصيلة والنخاع ممن أصابهم المرض وقضوا فيه على أنه لم يعثر عليها
أبداً بعد بحث عميق فى صبر طويل لعينات مختلفة من حيوانات متباينة
فى غير المكلوبين ولكن صادف أشكالاً شبيهة بهذه الأجسام فى خلايا
السلع الشوكية فى كلب نفق بسم الزرنينخ .

وأكد بعض الثقة عن وجود أجسام صغيرة تتشابه تماماً مع

أجسام نجري في قرن آمون من قطعة نفقت أكيداً بغير داء الكلب .
وقال آخرون عما يماثل هذه الأجسام في حالات التسمم
بالاستركنين وحالات الكزاز وفي حالات ضعف الشيخوخة وتقريباً
في كل مرض يجهد الجسم وينهك الأعصاب . على أن هنالك حالات
كثيرة ماتت بالكلب عن يقين ولم يشاهد فيها هذه الأجسام مع الصبر
في البحث والأناة في الفحص واهتمام البحاثة من الخبيرين .

هذه مشاهدات لا تنصر هذا ولا تخذل ذاك وليس لنا فيها نقد أو
تحييد . انما أعجبنا رأى بايز في تقدير كنه هذه الأجسام وتحليل عناصرها
وهو يعتقد أنها نتيجة تفاعل الخلية العصبية للدفاع عن نفسها في غزوتها
ببعض كائنات نوعية تلهبها وتسبب فيها من التلف والتحلل ما تتفاعل
معه دافعة عن نفسها سوء فعل هذه الكائنات ويتلخص ذلك من
الخلية في عزل هذه الكائنات وحصارها مع ما أتلّف في غلاف من
المادة البروتوبلازمية .

هذه الكائنات وصنيعة اتلافها المحصورة داخل الغلاف
البروتوبلازمي في جوف الخلية هي أجسام نجري وهي بذاتها ما رآه
لنتز وما وصفه بايز من قبل .

ولكنه نجري الذي اهتم بها وحقق ذاتيتها وجعل منها موضوعاً
خطيراً للأبحاث وهو يعتقد أن الذرات المركزية الصغيرة الموجودة
في جوف هذه الأجسام ما هي إلا قطع محورة من المادة البروتوبلازمية
المتفاعل فيها أو من نواة الخلية العصبية المتأثرة وهي في ذلك تستنف
الفيروس وتحويه فيما بينها .

ولكنه رأى يعارضه بشدة كثير من البحاثة والثقة . ويقول بايز
أن فيما يدعيه نجرى دلالة على أن فيروس الكلب لا يصيب من الجهاز
العصبي غير قرن آمون والمخيخ وهو ما لا يقره عليه أحد لأن مظاهر
المرض في التشريح الدقي أن لم تكن في العين المجردة واضحة جلية في
البصيلة المخية والنخاع والسمع الشوكية وهي مناطق الإصابة كما يدل
عليه الفحص الدقيق والأعراض الاكلينيكية في غير شك أو تدليس .
وعليه يجب أن يكون فيروس الكلب عاملاً حياً في مجموع الجهاز
وخصوصاً في المادة السنجابية من البصيلة والنخاع التي برهن التلقيح بها
من الحيوانات المصابة بالكلب على أنها ملوثة شديدة الجرثمة وأن
ذرة صغيرة منها في مستحلب كافية لأن تعدم حيوانا يلقح بها تحت الأم
الحنونة من غشاء المخ . ولكن الواقع من الفحص الدقيق يدل على
أنها لا تحوى دائماً أجسام نجرى ولم يقل أحد بغير ذلك الى الآن .
على أن قرن آمون وخلاياه تحوى هذه الأجسام في كل حالات الكلب
من غير استثناء مع أنه واضح للعين المجردة كما يدل التشريح الدقي
ويستنتج من الفحص التجريبي على أنه سليم غير مجرثم أو أنه على الأقل
أكثر سلامة وأدنى جرثمة من البصيلة والنخاع وليس في خلاياه غير
تحويل بسيط جداً قد لا يذكر وفي ذلك ما يدل طبعاً على عدم وجود
الفيروس أو على ضآلة نسبته في هذه الأجسام مما يسقط على كل حال
اعتبارات نجرى ويدل على خطأ تكييفه لكنها .

ويعود بايز (وهو يميل على ما يظهر الى فكرة وجود الفيروس
داخل هذه الأجسام) إلى تنقيح رأى نجرى وتعديله إلى ما يتفق مع

المعارضة . ويقول أنه من المحتمل جداً أن يكون الفيروس داخل هذه الأجسام كامناً مضمراً في غير نشاط لا يتفاعل ولا يفرز من سمومه ما يؤثر في سلامة الخلية أو يجعل منها جرثومة للرض .

وها هو بعد ما تقدم من آراء نجري ومعارضيه وبناء على تجاربه ومشاهداته يلخص عقيدته في كنه هذه الأجسام بأنها نتيجة تفاعل الخلية ودفاعها عن ذاتها بعزل الفيروس المغير وحصاره في غلاف منيع من مادتها البروتوبلازمية . وهذه القوة الدفاعية من الخلايا لا توجد طبيعة في غير قرن آمون والمخيش من الجهاز العصبي الذي يلين في باقي أجزائه إلى غارة الفيروس وتفاعله ويبدو سقيماً مجرماً بينما يبقى قرن آمون والمخيش منيعين سليمين تحوى خلاياهما أجسام نجري وهي تكتنف الفيروس في جوفتها مضمراً كامناً من غير جرثومة .

أجسام نجري والعجرات الكلوية

بين الفيروس الشائع والفيروس المثبت

ولا يفوتنا هنا أن نوجه النظر أن في شدة تفاعل الفيروس الشائع في الأنسجة العصبية ما يحرك فيها قوة الدفاع متى استطاعت إليه سبيلاً وهي لن تستطيعه في غير قرن آمون والمخيش كما تقدم ومن ذلك نشأت أجسام نجري تلم في جوفتها كل ما وصل إلى هذه المواضع من الفيروس فتراها فيها حينئذ واضحة في كل أحجامها المختلفة .

أما في الإصابة بالفيروس المثبت فلن ترى هذه الأجسام الاقلية

جداً وفي أصغر أحجامها كما لا ترى بتاتاً العجرات السكبية التي هي إحدى المظاهر النوعية الثابتة في التشریح الدقی للدلالة على الإصابة بالكلب من الفيروس الشائع .

والسبب في ذلك واضح فيما قد تعدل من سامية مفرزات الفيروس الشائع أثناء عملية التفويت لتجهيز الفيروس المثبت منه حتى لم يعد فيها كثير من العناصر التي تستطيع أن تعمل في تركيب قرن آمون المنيع إلى الحد الذي تضطره إلى المقاومة وحصر المغير فيما ينتج منه أجسام نجري على ما شرحنا فيما تقدم .

مبعاد ظهور أجسام نجري في الخلية العصبية

يقول نجري نفسه أنه لقح عدداً من الأرانب بالفيروس الشائع عن طريق التجويف البصري فلاحظ أن الوفاة بالمرض كانت فيما بين اليوم الثامن عشر واليوم التاسع عشر وظهرت أجسام نجري في مواضعها ولكنها صغيرة الحجم وقليلة العدد في اليوم الخامس عشر وهو نفس اليوم الذي تظهر فيه أول أعراض المرض على الأرانب الملقحة عن هذا الطريق .

وأعاد نفس التجربة على الكلاب وكانت النتيجة أيضاً ظهور أجسام نجري في قرن آمون قليلة العدد صغيرة الحجم في نفس اليوم الذي ظهرت فيه عليهم أعراض المرض .

ويؤثر من بابيز على هذه النتائج من أبحاثه الدقيقة المتعددة التي أجراها مع ستيفانسكي على مدى واسع في الأرانب والكلاب واستخلص منها

أن البصيلة المخية والنخاع الشوكي هما أول ما يتفاعل فيهما المرض وهما أول ما يتجرثم من مجموع الجهاز العصبي وفي يومين أو ثلاثة بعد جرثمتيهما يبدأ المرض بأعراضه الأكلينيكية واضحة في إصابة السلع الشوكية وتظهر حينئذ أجسام نجري في مواضعها المختارة .

وسوف نرى فيما يأتي أن الفيروس يصل إلى رئاسة المجموع العصبي على طول طريق الجهاز الليمفاوي للأعصاب ويتفاعل في جدران الأوعية ثم في الخلايا العصبية وهو في ذلك يسبب تحللاً في الأنسجة والتهابات تنتهي بمجرات مرضية حول الأوعية والخلايا من مناطق خاصة في المخ وفي النخاع ويبدأ ذلك في الخلايا الأكثر حساسية لسموم الفيروس وينتهي في الخلايا المنيعية لمفعوله حيث تتكون أجسام نجري نتيجة المقاومة والدفاع .

كثرة أجسام نجري ومآلاتها

لا نريد أن نطيل الكلام في هذا الموضوع وهو لا يزال على بساط البحث وسندكر فقط بجملاً عما نعرفه من آراء البحاثة والاختصاصيين وهم ينقسمون فيه إلى قسمين : قسم يعتقد فيها حيوانات بروتوزية هي أصل العدوى ومنشأ المرض والفيروس المتحدث عنه في أسباب أمراض الكلب . وقسم يعتقد فيها أجساماً تفاعلية من جلبة الخلايا العصبية المنيعية ضد المرض تكتنف الفيروس وتضمّره في جوفتها . وهو الرأي الذي يجذبه الثقة العظيم بايز والذي يجذبه أساتذتنا روشكس وكورمون من معهد باستور بليون والذي نميل إليه شخصياً كما نميل إليه أغلبية

البحاثة فى هذا المرض لقيامه على دعاو منطقية موزونة وتجارب عملية معقولة نلخصها فيما يأتى وقد ذكرنا أ كثرها فيما تقدم :

(١) سلامة المادة المجرثمة فى الغدد اللعابية من هذه الأجسام وسلامة اللعاب نفسه وسلامة الأعصاب وندرة وجودها فى النخاع .

(٢) عدم وجودها فى مواضعها المنتقاة من الجهاز العصبى فى مدة الحضانة مع جرثمة هذه المواضع وتلوثها بالفيروس العامل .

(٣) يمر فيروس الكلب المسبب للعدوى من المرشح الذى لا تستطيع أصغر هذه الأجسام أن تمر منه كما دلت عليه التجارب .

أما أنصار المعارضة والذين يعتقدون بحيوانية هذه الأجسام فأهم ما يعتمدون عليه فى بناء عقيدتهم هو أنها لا توجد فى غير أمراض الكلب وهو رأى غير صحيح كما ذكرنا فيما تقدم وقد عثر عليها بايز ومارينسكى بحجمها الكبير فى بعض حالات التسمم بالزرنىخ وفى أحجام مختلفة فى كثير من الأمراض العصبية الأخرى كما عثر عليها لوزانى بحجمها الصغير فى قطة نفقت أكيداً بغير داء الكلب .

ولكن مانيوليان فى معهد باستور بباريس لا يزال بهذه العقيدة وهو يوالى أبحاثه منذ سنين فى صبر وجلد ولعله يأتينا قريباً بما يقشع غياهب هذه الرجم والشكوك

اجسام نجرى والعجرات الكلمية

وقيمتها فى الدلالة على المرض

يرى نجرى أن وجود أجسامه فى الفحص الدقيق من التشريح الدقيق له الأهمية الأولى فى تشخيص أمراض الكلب ويصر على ضرورة وجود هذه الأجسام ورؤيتها قبل التأكد من التشخيص وإعطاء الرأى القاطع فى غير شك ولا رية . وهو يؤمن بهذه العقيدة من تجاربه الجمة ومشاهداته فى ثمانية وتسعين حالة كلب كانت كلها إيجابية لهذه الأجسام التى يعتبرها هو وكثير غيره علامة نوعية وميزة خاصة بهذا المرض دون غيره من الأمراض .

ولا شك أن وجود هذه الأجسام عند التشكك فى الأعراض الأكلينكية أو فى الحيوانات النافقة قبل أن تصل إلى ملاحظة الطبيب وفحصه دلالة قيمة وعلامة مميزة يستطيع فيها الفاحص مضافة إلى التاريخ المرضى ومظاهر الأعراض أن يبت فى التشخيص وهو قوى العقيدة مطمئن البال .

وهى من غير رية أولى بالاعتماد وأضمن عند التقدير من الشواهد الأخرى التى يعتمد عليها عادة بعض الفاحصين كالأجسام الغريبة التى توجد فى فضاء المعدة والخلايا ذى النوايا العديدة التى تكثر غالباً فى السائل النخاعى الشوكى وفيما يشاهد من آفات العضلات والغدد الكظرية وغير ذلك من المشاهد العارضة التى لا يمكن أن تكون نوعية

وهي أن وجدت في حالة فقد لا توجد في حالات .

ويمكننا الآن أن نستخلص من مجمل ما تقدم عن نطس المرض وطبائعه أن هناك علامتان نوعيتان للمرض يعتبرهما الشقاة مدار البحث ومناطق الفحص في التشريح الدقي لعمل التشخيص الأكيد . وهما :

(١) العجرات الكلبية .

(٢) أجسام نجري .

ويقول بايز من أبحاثه في المقارنة بين هاتين الظاهرتين وأيتهما أحق بالاعتماد وأولى بالتقدير أنه لم يعثر على أجسام نجري في أكثر من ٨٠٪ مما فحصه من حالات الكلب بالفيروس الشائع بينما العجرات الكلبية كانت دائماً واضحة بيّنة في كل الحالات ولم يفتقدوها في حالة واحدة هذا عن تجاربه في الحيوانات أما في الإنسان فقد فحص حالتين ورأى فيهما العجرات الكلبية واضحة وعبثاً حاول أن يهتدى ولو إلى جسم واحد من تلك الأجسام النجيرية . وكذلك ذكر العلامة ماس عن طفل مات بالكلب ولم يهتد عند فحصه إلا على الخلايا الجنينية النازحة والملتفة حول الخلايا العصبية في النخاع وحول الأوعية إلى غير ذلك مما تتكون منه العجرات .

هذا رأى بايز ولكن العلماء الطليان يؤكدون أن نسبة هذه الأجسام تعلو عن ذلك كثيراً وهي في إحصائياتهم تبلغ ٩٨٪ إلى ٩٩٪ من كل حالات الكلب بالفيروس الشائع على أن العجرات الكلبية توجد دائماً بنسبة ١٠٠٪ .

يستنتج من كل ذلك أهمية العجرات الكلبية وتفوقها على أجسام

نجرى فيما يختص بنوعيتها ونسبة وجودها . وهنالك ميزات أخرى تعلو بها قيمة هذه العجرات عند الفحص ويتلخص ذلك فى :

(١) سهولة تلوينها وسرعة تعرفها بالعدسات العادية فى الميكروسكوب .

(٢) سهولة تمييزها والعثور عليها مهما كانت حالة المخ من التلف والتعفن .

بينما تحتاج أجسام نجرى إلى عناية خاصة وعمل متقن طويل فى عينة سليمة لم يعتورها التلف أو التحلل كما تحتاج إلى فاحص دقيق ذى صبر جميل وعدسات مكبرة فوق العدسات العادية وهى رغم كل ذلك قد تفلت من ميادين الفحص وتعز رؤيتها على غير المتشد الصبور . فهى إذاً ليست وسيلة للتشخيص السريع ولا ميزة سهلة التعرف يعتمد عليها فى كل الحالات كما هى الحال فى العجرات .

هذه هى المظاهر التشريحية الدقيقة فى الجهاز العصبي وتتكم الان عما يصيب باقى أعضاء الجسم من الآفات :

آفة الفرد اللعابية

الغدة النكفية : تختلف آفة هذه الغدة فى أمراض الكلب اختلافاً بيناً فى مختلف الحالات فتبدو الغدة النكفية أحياناً من غير آفة ظاهرة سواء للفاحص بالعين المجردة أو بالمجهر المكبر عن طريقة التشريح الدقيق . وتعتورها أحياناً آفات تتمثل فى تمدد الفصيصات واحتقان يصحبه عادة انتفاخ الخلايا المخاطية التى تحوى حيثئذ بعض حبيبات دهنية كما تنتفخ الخلايا التى حول الأوعية وتحوى فى جوفها أيضاً

كثيراً من هذه الحبيبات وتبدو المادة البروتوبلازمية فيها رائقة شفافة ذات فجوات تمتلئ بسائل يضم فيما بينه أجساماً صغيرة إما مستديرة أو مستطيلة هيولية ومن أحجام مختلفة تتشابه في شكلها وموضوعها مع أجسام نجري المتحدث عنها. أما نواياها فتبقى على حالتها الطبيعية بدون تغيير.

وفي حالات أخرى تبدو خلايا الغدة في كثير من التحلل والاضمحلال مع تكاثر مستمر في النسيج الخللي. هذا وتمدد قنيات المفرزات وتكاثر خلايا بشرتها المخاطية في بعض الحالات وتمتلئ بسائل زلالى ويشاهد فيها دائماً أجسام مستديرة أو مستطيلة تكبر كثيراً عن أجسام نجري ولها غلاف رقيق عاتم تنخلله عقد صغيرة.

الغدة التى تحت الفك الأسفل : تتورم هذه الغدة وتحتقن أحياناً حتى وقد تنزف فى أحيان أخرى. وتبدو فيها الآفات التشريحية الدقيقة جلية واضحة فيشاهد بعض من الخلايا الجنينية على طول خط الأوعية المتعددة من جراء المرض. وتنتفخ الفارشة والخلايا البالغة فى مجارى الأوعية وتتدهن فى غالب الحالات. كما قد يشاهد أوديماً رشحية فى النسيج الخللي وتكاثر فى الخلايا البالغة. ولوحظ فى بعض حالات نادرة غزوة النسيج الغددى بكثير من كريات الدم البيضاء. هذا وتنتفخ بعض الفصيصات ويمتلئ فضاؤها بسلسلة من فجوات صغيرة. ويشاهد حبيبات حمراء فى هذه الأجزاء التى تكون أكبر قسم من الغدة بينما تفتقد هذه الحبيبات فى قناتها الكثيرة.

وتحافظ خلايا البشرة المخاطية على كيانها بينما يتمدد فضاء الغدة ويحوى أجساماً خاصة غارقة في اللعاب أو لاصقة بالخلايا وهي لا تزيد أو تقل كثيراً عن كرية دم حمراء . ولسنا على ثقة من كنه هذه الأجسام وماهيتها وهل هي تمت إلى أجسام نجرى أو ذات صلة بحبيبات بايز ولنتز أو هي أجسام غريبة ذو ذاتية خاصة .

آفة اللسان

تتكاثر الخلايا السطحية من الغشاء المخاطي كما ترشح حلماته ومضجعه السطحي بكثير من الخلايا الجنينية ويلاحظ ذلك في وضوح تام حول الأوعية الدموية الصغيرة والأوعية الليمفاوية التي تتكاثر فارشتها إلى حد أن تنطمس مجاريها .

هذا وتتكاثر أيضاً الخلايا في الأجزاء الوترية عند مغرز العضلات . أما الحلمات التي في قاع اللسان فقد شوهدت متضخمة ذات بقع رخوة مع بعض من خلايا صغيرة تحوى فيها بعض مواد دهنية .

ويقول بايز أنه لاحظ في حالتين كلب في الإنسان ارتشاحاً من الخلايا الجنينية يحيط الأوعية حول مجارى الغدد اللعابية التي تحت اللسان

آفة الغندين

تنتفخ الغندين وترخو وتتكاثر فيهما الخلايا البالغة والخلايا الليمفاوية وخلايا بطانة الغشاء المصلي كما تتكاثر نفس هذه الخلايا في غشاء البلعوم وكل الأجزاء المجاورة . وتتحول الأنسجة إلى بؤر مرضية وعجرات

رخوة يتخللها عدد من خلايات كبيرة ذات نوايا صغيرة قائمة وتحوى فيها مواداً دهنية واضحة .

هذا وتمدد الأوعية في هذه المنطقة وتنتفخ خلاياها الفارشة وتمتلئ مجاريها بأجسام هيونية وعدد كبير من خلايات الدم البيضاء .

آفات الطمرة والإمعاء

وتتشابه آفاتهما في الغشاء المخاطي منها بآفة الغنديتان ويتضخم .
ويصيب فيها الأنسجة الليمفاوية بؤر من المرض صغيرة رخوة .

آفة الكبد

يحتقن الكبد ولا يصاب نسيجه الحشوي غير تغييرات بسيطة. أما النسيج الخللي فيزداد حجم خلاياه . وتشاهد أوزيما واضحة حول مسالك الأوردة التي تتكاثر فيها خلايا الفارشة وتصاب نواياها أحياناً بانقسام معتنف . وينتج من تكاثر هذه الخلايا وازديادها في مجرى الأوعية أن تتخرق جدرانها وتحيطها من الخارج بمثل ما أحاطت به مجاريها من الداخل وفي ذلك تتمزق الأوعية وتنزف بقع صغيرة من الدم نشاهدها بالمنظار واضحة تحت الفحص الدقيق . وهكذا تتكون عجرات صغيرة تتركب في معظمها من خلايات ذات نوايا مفردة وخلايات من النسيج الضام وأخرى من بطانة الغشاء المصلي يحيطها جميعاً نسيج موصل أوزيمي محتقن في بعض الحالات ومنزف في حالات أخرى هذا وتشاهد خلايات كبدية ذات نوايا باهتة ومتعددة . وفي بعض هذه الخلايا قد يشاهد أحياناً حبيبات كبيرة تصطبغ بسهولة بصبغة الأيوسين .

آفة البنكرياس

تشابه آفات البنكرياس الدقيقة في أمراض الكلب بآفة الغدد اللعابية فيندر أن يصاب الجزء الغددي أو تمرض خلاياه . وكل ما يشاهد هو تمدد مجرى القناة الكبرى ومجاري القنيات الصغيرة التي تمتلئ في بعض الأحيان بمادة هيولية وفي بعض الأحيان بمادة أخرى متجانسة . ويحتقن النسيج الخللي وتغير عليه خلايا جنينية تبدو مستديرة الشكل صغيرة وذات نوايا حويصلية وجبلية إما زبدية وإما عادية تحوى فيها مواداً دهنية بينما تبقى جزر لنجرهان على حالتها الطبيعية وحافطة لسيانها المعتاد . وتنتفخ فارشة الأوعية وخلايا مجاريها وتحوى فيما بينها أيضاً مواداً دهنية .

هذا وقد يشاهد في بعض الأحيان عقد صغيرة في حالة نمو حول الأوعية الدقيقة .

آفات الخنجرية والفصية الرئوية والشعبيات الرئوية

تبدو هذه الأعضاء دائماً ملتهبة تتكاثر بشرتها المخاطية ويصيبها تقشر جزئي ويتأذم غشاؤها المصلي ويرتشح بنسيج من خلايا جنينية وتتمد في الأوعية وتنتفخ فارشتها ويشاهد فيها أنزفة صغيرة . هذا ويكثر التقشر في الشعبيات الصغيرة من الرئة إلى حد أن يملأ قناتها .

آفة الرئتين

تشاهد الرئتان على وجه عام في حالة أوذمية وتحوى خلواتها

الهوائية والأنسجة التي حول الأوعية كمية من مادة متجانسة ذات فجوات كما تحوى مواداً دهنية ذات لون أسمر باهت . وتنتفخ النوايا في خلايا كساء تلك الخلوات ويبدو النسيج الخللى ذو ثخانة أوزيمية يصحبها ارتشاح من الخلايا الجنينية مع تمدد في الأوعية .

وقد يشاهد أحياناً تورم الخلايا الجنينية من البشرة المخاطية في الأجزاء التي لم ترتشح ولم تصبها الأوزيميا بعد . وشوهد في كثير من الحالات عدد كبير من النيوموكوكسات الرئوية في داخل الخلوات الرئوية المتأذمة .

هذا وتبدو كسات الأغشية المصلية من البلورا محتقنة ويدل على آثار النزف فيها كدمات ترى واضحة هنا وهناك .

آفة الرسم

شاهد بايز زيادة محسوسة في عدد الخلايا ذات النوايا العديدة في دم المكلوب من الحيوانات التي فحصها كالكلاب والأرانب والخنازير الغندية وكان ذلك عام ١٨٨٧ ، وأتى بعده الأساتذة كورمون وليسيير وأمنا على صحة هذه المشاهدة وخاصة في آخر أيام المرض . وقررا أن تكاثر هذه الخلايا يبدأ مع ظهور الأعراض العصبية ويستمر في الزيادة حتى ينتهى الأجل ويموت المصاب .

أما تكاثر خلايات الدم البيضاء وتراكمها في مجارى الأوعية الدموية من الجهاز العصبى المركزى فقد شوهد قبل ظهور الأعراض الأكلينيكية بيوم واحد وفي بعض الحالات بأيام عدة .

هذا ويبدو لون الدم عاتماً ويدل تحليله الكيماوى على النتائج الآتية

كما ذكرها باييز في كتابه القيم .

مصل	٧٣٥	جرام في اللتر
جلطه	٢٩٢	» » »
ماء	٧٦٩,٦	» » »
ليفين	٤,٨	» » »
هيموجلوبيين	١٣٣	» » »
زلال	٨٠,٢	» » »
مواد أخرى	١٢,٤	» » »

هذا ما جاء به باييز الثقة العظيم عن حالة الدم في الحيوانات المكلوبة
وها نحن نجرى أبحاثنا الشخصية عن حالة الدم في الانسان من حالات
تأكد فيها بمختلف الوسائل التجريبية والأكلينكية من الإصابة بالكلب
وسنشرها متى تم لنا فحص العدد الكافي منها لاستخلاص نتيجة معتبرة

آفة القلب

تبقى بطانة القلب سليمة لم يمسها سوء ويبدو التامور هلامياً محتقناً
ويشاهد فيه ارتشاح من الخلايا الجنينية تتراوح كميته بنسبة تقدم الحالة
المرضية وقد يكون ذلك منتشر على اتساعه أو منحصر في جزء منه
على أن يصطبغ عادة بتكاثف الأنسجة في جدران الأوعية حتى قد
ينسد الصغير منها في بعض الأحيان بروب من خلايا الدم البيضاء .
أما عضلاته فتبقى سليمة ويندر جداً أن يعتمورها التغيير إلا فيما
ظهر منها على السطح فقد يشاهد في بعض الأحيان وقد انتشرت فيه
حببيات دهنية غاية في الدقة والصغر كما يشاهد مثل ذلك أحيانا أخرى
في جهاز هس .

آفة الأوعية الدموية

تتمدد الأوعية في بعض الحالات وتنتفخ بطانة أغشيتها المصلية وتمتلئ بجاريها عادة بمواد أوزيمية أو هيولية مع ارتشاح خلوى وتغيير في هيئة الخلايا . وفي حالات أخرى تنطمس مجاريها بعزم هيولية أو بخلايا الدم البيضاء ذى النواة المفردة أو ذى النوايا العديدة أو بروب ليفية أو هيولية من الدم المتخثر تكتنف فيما بينها مواداً مخضبة . أو تحوى حبيبات دقيقة تضم مكونات خاصة بأمراض الكلب .

وقد تتمزق هذه الأوعية في غالب الأحيان ويسيل منها الدم وما يحتوى عليه مما تقدم ولذلك كثيراً ما يشاهد بقع صغيرة من النزيف حول الأوعية الدموية وفي جوارها .

هذا ويتكاثر النسيج الداخلى في مجاريها كما يتكاثر النسيج الذى حولها ويشاهد ذلك في يوم أو اثنين على الأكثر قبل ظهور الأعراض الأولى . وهذه الظاهرة من تكاثر الأنسجة فى داخل الأوعية وخارجها هى أول المظاهر الميكروسكوبية فى نظر بعض الباحثين للدلالة على مرض الكلب .

وقد شوهد فى داخل الأوعية وخاصة أوعية الجهاز العصبى المركزى خلايا قد تكون من خلايا الدم البيضاء ذات نوايا محورة فى شكل خاص . وتبدو هذه الخلايا فى شكل كمثرين متصلتين ببعضهما من ناحية العنق ويحل محل نواياها أجسام مغزلية فى شكل حبة الشوفان وهى خاصة تشاهد فى كل الحالات الحادة من أى الأمراض المعدية الخطرة وقد شوهد مثل هذه الحبات أيضاً فى الخلايا الجنينية التى تحيط بالأوعية

ويلاحظ في داخل الأوعية الدموية من سحايا الدماغ :

(١) حبيبات كروية دقيقة من طبيعة زلالية تتلون بأصباغ جمساً وتبدو اما فردية أو في جموع .

(٢) حبيبات في قطر الوحدة الميكرونية مضلعة ذات زوايا وتتلون بخضاب زيل نلسون .

ولا يفوتنا أن نوجه النظر بهذه المناسبة الى أن النزيف الدموي الذي يشاهد عادة في الأنسجة وخاصة في مراكز الجهاز العصبي ليست نتيجة حبس التنفس أو الاختناق كما يظن البعض ولكنه نتيجة مباشرة لآتلاف الأوعية بمفعول آفات المرض .

على أننا نريد أن ننبه الدارس على أن كل ما ذكرناه من آفات الأوعية هو في الصغير منها حيث أن الأصابات في الأوعية الكبيرة بسيطة وغير واضحة .

آفة الطحال

يشاهد الطحال في بعض الحالات متضخماً رخواً وتبدو الشبكة الوعائية في لبه ضخمة ذات فارشة متكاثرة يتجمع في خلاياها وفي الخلايا الكبيرة من ذى النواة الواحدة كثير من المواد الدهنية التي تشاهد خاصة في المناطق الأقل حيوية في العضو المذكور .

وفي حالات أخرى تشاهد البصيلات ملتهبة تتحلل وتشاهد خلايا الوسط متفخة ذات نوايا حويصلية باهتة.

آفة الكلى

تختلف مظاهر الاعراض التشريحية الدقيقة التي تصيب الكليتان

وتختلف فيهما درجة التغير في مختلف حالات السكب . ويشاهد في العادة نوع من الأوذيميا بسبب مادة باهتة متغيرة اللون سهلة الاصطباغ بالأصباغ الحمضية تملأ جزءاً كبيراً من مجارى القنيات كما تملأ كثيراً من الأوعية المتمددة وتتكدس فيما بين النسيج الخللى .

هذا وتحتوى الخلايا الفردية من أنابيب هنل وما يتخللها من الأنسجة مقداراً كبيراً من المواد الدهنية كما تحتوى مجاميع خاصة من الأنابيب الملتوية في السكتين بعضاً من هذه المواد فيما بين النواة والغشاء القاعدى . وهكذا أيضاً في خلايا بطانة الأغشية المصلية وفي مواضع خاصة من جُمع السكتية .

هذا ما يشاهد عادة في بعض الحالات . وهناك حالات أخرى لا تبدو آفاتهما في السكتين ظاهرة ولا يشاهد فيها غير مواد دهنية في كساء أنابيب هنل وفيما يتخللها من الأنسجة وفي بعض من الأنابيب الجامعة . وتنتفخ الخلايا المبطننة للأنابيب الملتوية ويتجمع حول بعض الأوعية الكبيرة كثير من الخلايا الجنينية الصغيرة .

ويلاحظ دائماً في الدم المأخوذ من السكتين في مثل هذه الحالات المرضية تكاثر في عدد السكريات البيضاء .

آفة الغدة الكظرية

الجوهر القشرى : تبدو الغدة الكظرية وعلى جوهرها القشرى مظاهر التلف والاستعداد الى التحلل الدهنى وينحصر هذا التحلل عادة في مضجع الجمع ألا أنه قد يمتد أيضاً في أغلب الحالات الى المضجع الشبكي هذا ويتضخم مضجع الجمع وتكثر الخلايا الغددية وتغتم نواياها

ويتزايد الترسيب الدهني في المضجع الشبكي الى أن يحل في الخلايا محل المادة البروتوبلازميه بأكملها .

ومن أهم ما يشاهد عجرات من خلايا جنينه تتخلل مادة هذا الجوهر وتمتد خاصة على طول الأوعية الصغيرة التي تتكاثر في هذه المنطقة من الغدة والتي كثيراً ما تنظمس بجاريها بعزم تتكون في الغالب من الخلايا الفارشه . وقد تتكون في بعض الأحيان ولكنه نادر من مادة الليفين أو من خلايا الدم البيضاء .

وقد يصادفنا أحيانا في خلايا بطانة الغشاء المصلي كريات هبولى تشابه تماماً في حجمها وهيأتها مع أجسام نجرى .

الجوهر النخاعي : أما المادة النخاعية من هذه الغدة فلا يتبين فيها من آفات المرض غير عجرات جنينه تشاهد حول الأوعية أو حول بعض الخلايا العصبية .

ويقول دى كوستا أنه شاهد في حالتين من الكلب في الخنازير الهندية أجساما تشابه تماماً مع أجسام نجرى في خلايا هذه المادة من الغدة الكظرية .

آفة العضلات

بديهي من أعراض الكلب الاكلينيكية في شدة تهيج المريض وقوة حركاته أن العضلات تبقى سليمة لم تعمل فيها آفة ألا في آخر أيام المرض وقد أصابها الشلل

ويقول بابيز أنه بعد عناية تامة في فحص دقيق لم يستطع أن يتوصل فيها إلى أية آفة سوى تكاثر في نوايا غلاف الألياف العضلية في بعض

المواضع مع تكاثف معتدل في جدران الأوعية الصغيرة

آفة الأعصاب

تكثر خلايا الدم البيضاء في الأوعية الدموية المتصلة بالأعصاب ولا يصاب من الأعصاب ذاتها إلا الكبير منها ذى القطر الواسع نسبياً فتبدو فيها مظاهر الأوذىما وتتكاثر خلايا الغمد والخلايا التى بين الخيوط العصبية ولا يصيب الخيوط العصبية ذاتها أية آفة كما أن الأعصاب الخيطية الدقيقة التى تغذى العضلات تبقى سليمة من غير مرض هذا الى حدما شوهد فى التشريح الدقئ تحت قوة المنظار

آفة الجهاز الليمفاوى

يتمدد الجهاز الليمفاوى وتتكاثر عوامله على وجه عام وتمتلئ أوعيته الصغيرة بالمادة الليمفاوية وتكثر فيها خلايا الدم البيضاء ويقول بايز وقد فحص الجهاز الليمفاوى فى موضع العقر وتتبع آفاته أنه شاهد فى بعض الحالات تغيرات تتمثل فى تكاثر الخلايا فى المادة الليمفاوية تكاثراً فوق المعتاد فى مثل هذه الحالات المرضية كما شاهد الجارى يكسوها نسيج متأدم وقد انتفخت بطانتها الفارشة هذا وتنتفخ السلع الليمفاوية الأبطية وطلع القبيح الأنسى وتكتنفها أوذىما ذات لون أصفر مع بقع من نزيف دموى أما الخلايا التى تفرش الجيوب الليمفاوية فتنتفخ وتتكاثر وتحوى جبلتها الأولى غالباً مواداً دهنية هى خاصة بهذه الإصابات وأحدى علاماتها المميزة

وتنطمس أكثر الأوعية الدموية بالخلايا الليمفاوية والخلايا
ذى النوايا العديدة . وكذلك وبهذه العوامل تنطمس أيضا معظم
الأوعية الليمفاوية

ويصاب النسيج الخلى فى السلع بأوذىما ولا يكون ذلك فى السلع
التي حول موضع العقر أو القرية منه فقط بل قد تمتد الى سلع كثيرة
أخرى على طول الخط . وبالأجمال قد يبدور التغيير كل السلع الليمفاوية
فى مجموع الجهاز وهذا اذا هو السبب فى تضخم الفدد الليمفاوية
وجرثمتها فى حالة الإصابة بمرض الكلب كما نشاهده عادة

ويتحدث بايز عن حالة غريبة اكتشف فى غددها الليمفاوية
المتضخمة حول منطقة العقر باسيل السل حيا عاملا مما دله على أن فى
مرض الكلب أحيانا ما ينعش باسيل كوخ ويوقظه من مكانه

آفة الخصيتين

تمثل آفة الخصيتين فى مظاهر تشريحية دقيقة تختلف باختلاف
الحالة عند الوفاة

فى حالات الكلب الهائج والكلب القاصف لاحظ بايز نشاط التوالد
فى الخلايا المنوية كما لاحظ فيها ظواهر الانقسام المعتنف . هذا
وتكدس المواد الدهنية فى النسيج الخلى وخاصة فى الخلايا البروتوبلازمية
الى حد أن تتكون منها كتلة متماسكة

وتشاهد خلايا القنيات المنوية أيضاً فى حالة انقسام معتنف وهى
تعمل فى تكوين النطفة البشرية

وفى بعض حالات أخرى من نفس طراز المرض يشاهد فى

البرنج المنوى عجرات صغيرة من خلايا متحللة . وتبدو الخلايا الغددية باهتة ذات نوايا متكسرة ويظهر فيما بين هذه الخلايا فجوات صغيرة ويتكاثر النسيج الخللى الموصل كما تتكاثر الخلايا فى أوعيته هذا وكثير ما شوهد عجرات صغيرة من خلايا جنينية

أما فى حالات الكلب الهادى فتبدو الخصيتان فى هدوء تام وتهبط فىهما حركة توالد الحيوانات المنوية وتستكن خلايا الغدد فلا تفرز من هذه الحيوانات شيئاً يذكر ولا يحوى النسيج الخللى غير قليل من المواد الدهنية

آفة المبيضين

يتكاثر النسيج الأساسى فى المبيضين ويشاهد فىهما أحيانا انزقة صغيرة وفى أحيان أخرى تشاهد عجرات دقيقة من خلايا صغيرة ملأى بالمواد الدهنية

وهكذا ليست المظاهر المرضية فىهما ولا فيما يتصل بهما من أعضاء التناسل مميزة ولا خاصة بأمراض الكلب دون غيرها من الأمراض

وسائل العدوى

تتصل عدوى مرض الكلب في أول أمرها بالأعصاب الدائرية في أطرافها المتشعبة الى سطح الجلد أو ما تحته من الأنسجة وفيها يأخذ الفيروس مجراه الى الأعصاب الرئيسية ثم الى مراكزها في النخاع الشوكي وفي المخ وهنا يتغلغل المرض وتبدو أعراضه بعد حضنة يختلف مداها باختلاف الأسباب التي ذكرناها فيما تقدم

على أن العدوى تبقى عاملة في الجسم وتتغلغل فيه ولكنها مغلقة ولا سبيل الى اتصالها بالخارج حتى يصل الفيروس الى الغدد اللعابية وتجرح ثم مفرزاتها بما احتوت عليه من سمومه في كميات معتبرة وافية . ولا يكون ذلك الا قبل ظهور الأعراض الاكلينيكية الأولى بسبعة أيام على المعتاد . الا أن هنالك حالات تلوث اللعاب فيها بالفيروس قبل ظهور هذه الأعراض بعشرة أيام وبأربعة عشر يوماً في بعض حالات نادرة ولم تدلنا الابحاث البيطرية بعد على أبلغ من ذلك . كما أننا لم نستدل على الفيروس في غير اللعاب من المفرزات الخارجية

فاللعاب اذاً هو مصدر العدوى في الحياة من المكلوبين بشرط أن يتصل وما احتواه من الفيروس بالأعصاب في كمية وافية كما اشترطنا فيما سلف ويكون ذلك بأحدى الطرق الآتية .

(١) العدوى عن طريق العققر

وهي أهم الوسائل وأكثرها في نقل المرض من الحيوانات المسعورة

الى غيرها من الحيوان أو الإنسان . وقد يكون العقر بسيطاً جداً لا يترك جرحاً ولا يرى له أثر يستدل عليه بالعين المجردة فيهمله المصاب ولا يعيره أى اهتمام وتمر الأيام بل وتمر الشهور والمصاب قد نسى الحادث بطبيعة الحال حتى تدهمه الأعراض الاولى من المرض وقد يحار وتجار معه الأطباء فى تعليل أسبابها الى أن تتدرج معه الحالة الى العرض المعروف وهو خوفه من الماء . وهنا ترتد عليه الذاكرة بذلك الحادث المشؤم من العقر

ليس معنى ذلك أن كل معقور من مكلوب يقضى عليه بالكلب حتى يموت ونحن نعلم أن ٥ ٪ الى ١٥ ٪ على الأكثر من المعقورين فى بلادنا بحيوان مصاب هم الذين يأخذون العدوى وتعمل فيهم وأن الباقين ناجون بأنفسهم ومن غير علاج . ولكننا نذكر ما تقدم فقط لأننا نتكلم عن طرق العدوى وها نحن نذكر الآن أهم العوامل التى تعمل فى الانذار عند العقر بحيوان مسعور :

(١) موضع العقر

تشتد خطورة الحالة ويسوء الانذار بنسبة موقع العقر من مراكز الأعصاب الرئيسية فى الجسم . فهو فى العنق والوجه والرأس أخطر منه فى الصدر والأطراف العليا وهذه أخطر منه فى أسفل الجسم والأطراف السفلى . وهو فى الشفة والانف وخاصة فى منطقة العينين أخطر منه فى الجميع لقربها أو سهولة اتصالها بمراكز الأعصاب هذا ولموضع العقر أيضاً من هذه الأعضاء فى ذاتها تأثير آخر يتأثر به الانذار فهو فى الشفتين وحول العينين وفى الكفين وعند

المفاصل وفي نهاية أطراف الأصابع أشد خطورة منه في أى موضع آخر منها وذلك لكثرة الأعصاب الدائرية في هذه المواضع وتعرضها للتقيح المباشر بالفيروس من لعاب العاقر المكلوب

(٢) حالة موضع العقر

وهل كان الجزء المعقور من الجسم عارياً أو مغطى بالملابس وما هى حالة هذه الملابس من الرقة والثخانة وهل تمزقت ووصلت أنياب العاقر الى الأنسجة الحيوية من المعقور وأصابتها بخدش أو جرح وهل سال اللعاب على هذه الجروح أو بلل الملابس ووصل الى موضع الإصابة . أو كان اللعاب قليلاً والملايس ثخينة ولم تمزق ولم تبلل الى حد أن تسمح بنفاذه الى حيث يتصل بالجسم المصاب . وهل قاومت الملابس أنياب الحيوان فلم يستطع أن يعمل فيها . يصل الى الجسم بل تسحج سطح الجلد فقط بشده في الملابس بين أنياب ذلك المسعور كل هذه اعتبارات لها أهميتها في تقرير العدوى وفي تقدير العلاج وفي الانذار ويجب أن تعتبر بكل حذر ودقة وأن يكون الطبيب دائماً عند تقدير الخطر في حالات الشك وضعف اليقين حيث لا مرد لغفلته ولا منقذ ازله بعد نفاذ الوقت وتغلغل العدوى وظهور الاعراض

(٣) نوع الحيوان العاقر وطبيعته

والخطر في الحيوانات الكاسرة لتعرضها في العراء لمختلف مصادر العدوى واستعدادها الطبيعى لمصارع المرض أكثر منه بطبيعة الحال في الحيوانات المستأنسة وهو في هذه مثلاً أكثر في القطط منه في

الكلاب وذلك لكثرة استئناسها وخفة حركاتها واتصالها في تدلها أو عند قفزها بالأجزاء العليا من الجسم بسهولة غير معتادة في الكلاب وغيرها من الحيوانات . هذا من جهة ومن جهة أخرى لتدبب أنيابها وحدة أسنانها مما يساعد على تمزيق الملابس أو اختراقها في ثقوب دقيقة قد لا ترى بالعين المجردة واتصالها مباشرة واللعب الملوث بالجسم العارى من المعقور . وكذلك الحال في العرس والفيران وما شابهها مما نلفت إليه نظر الطبيب حتى لا يجعل ما يخيل له من سلامة الملابس في مثل هذه الحالات سبباً لتوقى العلاج

(٤) تعدد الاصابات ومباغها من حيث الحجم والموقع

وبديهى أنه كلما تعددت الاصابات أو كانت الاصابة بالغة في حجمها أو عمقها كلما كان أذى إلى تغلغل العدوى وخطورة الانذار وذلك لتعرض كثير من الأعصاب بطبيعة الحادث إلى التلقيح بكميات وافرة من اللعاب الملوث بالفيروس

(٥) تلوث الجرح بميكروبات أخرى غير فيروس الكلب

يتأثر الأنداز بحالة الجرح وتلوثه بغير فيروس الكلب من الميكروبات مما يشغل خلايا البلعمة من الدم ويجذبها إلى موضع التفاعل ويدعو إلى توزيع جهودها في المقاومة . هذا من جهة ومن جهة أخرى يتفاعل جزء كبير من معين المقاومة العام في الأنسجة ضد اغارة هذه الميكروبات العارضة . وهكذا تستهلك قوى المقاومة ويتجزأ مفعول عواملها فلا تقوى على حملة ذلك الفيروس الخبيث وغارته على الأعصاب

(ب) العدوى عن طريق اللعاب

ليس من النادر أبداً أن تنشأ عدوى الكلب عن طريق اللعاب، واتصال الفيروس في لعاب المكلوب بأى جرح أو نخر أو شق أو خمش أو خدش مهما كان دقيقاً ولا فرق عند ذلك في أن تكون الإصابة في أى عضو من أعضاء الجسم . وقد صادفنا حوادث كثيرة تثبت هذه العدوى وتبرر الحيطه وتقرير العلاج في مثل هذه الحالات وقد ذكر الثقة ورأينا شخصياً حالة كلب عن لحس كلب مكلوب ذقن سيده بعد الحلاقة مباشرة وهو يداعبه عن شفقة وكان لاحظ عليه شيئاً من التوعك وتغيير المزاج

قلنا العدوى عن طريق اللعاب لأنه أكثر ما تأتية الكلاب أو القطط أو غيرها من ذى الثديى المستأنسة فى الدلالة على عطفها واطهار محبتها وتبيان شغفها بأسيادها . والواقع أن مجرد اتصال اللعاب الملوث فى كمية وافية بأى من هذه النخور على شرط أن تكون حديثة ولم يمض عليها زمن يكفى لبذر العدوى ونقل المرض

على أننا نريد أو نوجه النظر الى اعتبارات هامة يجب التبصر فيها وتقديرها عند تقرير العدوى بالمرض عن هذا الطريق . وكان استاذنا روشكس مدير معهد باستور بليون يكيف هذه الاعتبارات بمهارة فائقة فلا يميل العلاج فى بعض الحالات كما لا يعرض المصاب لثقالة من غير سبب فى حالات أخرى

هذا فيما يصادف الأخصائى أحياناً وما يستشار فيه كثيراً من

جروح أو نخور أو شقوق أو خدشات قديمة عن سبب عارض غير العقر ولكنها تماسست حديثاً بلعاب من حيوان مكلوب أو بمادة ملوثة بميكروب السعور وقد يحار الطبيب في تكييف هذه الحالات ويستسلم دائماً تقدير الإصابة وتقرير العلاج تفادياً من الوقوع في الخطأ وتنصلاً من مسؤولية القانون . ولكنها مسؤولية أمر وأقصى تلك هي مسؤولية الضمير إذا أصاب العلاج ضعفاً في المنكود الحظ وسبب له من المضاعفات ما قد يشله عن نفائس الحياة أو يودى به إلى آخرها .

لذلك نستعرض الآن وصفاً مختصراً لتجارب بايز في مثل هذه الإصابات العارضة ورأيه في مبلغ الزمن الذي قد يمضى عليها ولا تزال في مداه عرضة لتقبل العدوى وقابلة لوصل أسباب المرض .

يقول بايز أنه يشترط في الجرح سواء كان سطحياً أو عميقاً أن يكون حديثاً ولم يمض عليه زمن حتى يمكن للعدوى أن تتصل به وألا فقد تبدأ الأنسجة في الالتئام وتسد السبيل على الفيروس في طريقه إلى مجارى الأعصاب . ولكن ذلك لا يسرى على جروح الرأس وهى قابلة دائماً لالتقاط العدوى بسهولة لا تيسر لغيرها من الجروح ويتبين ذلك واضحاً من النتائج الآتية لتجاربه المشهودة :

(١) لقح حالتين بفيروس خبيث من الكلب الشائع في خدشات سطحية حديثة جداً وصغيرة حتى قد لا ترى بالعين المجردة من غير صعوبة وقد فشل التلقيح ولم تتصل العدوى بالخدشات وعاشت الحيوانات المستعملة في التجربة سليمة ولم يمسسها المرض .

(٢) لقح حالتين بنفس هذا الفيروس الخبيث من الكلب

الشائع في خدشات حديثة جداً ولكنها عميقة نوعاً وفي حجم متناسب فأصاب المرض أحدهما وعاشت الأخرى سليمة من غير سوء .

(٣) لقح ثمانية حالات بالفيروس نفسه في خدشات عميقة وذات حجم متناسب مضى على بعضها خمسة وسبعين ساعة وعلى بعض آخر ثمانية وأربعين ساعة وعلى غيرها أربعة وعشرين ساعة فلم تفلح واحدة منها في التقاط العدوى ولم يصب أى الحيوانات المستعملة بوصب من المرض (٤) وبالعكس فان كل الجروح العميقة في الرأس وقد لقح ثمانية منها بالفيروس ذاته بعد أن مضى عليها اثنتين وسبعين ساعة قد التقطت العدوى وتغلغل فيها الإصابة حتى وصلت الى مراكز الأعصاب وأصبحت الحيوانات جميعها بالمرض في أجلى مظاهره .

على أنه لقح مثل هذه الأصابات وبعد مضى مثل هذه المدة حيوانات أخرى بفيروس أقل خبثاً وأدنى جرثمة فلم يصب منها موضعاً للتفاعل ولا سبيلاً الى التغلغل وعاشت جميعها سليمة من غير مرض .

واستخلص بايز من ذلك أن لا داعى للعلاج في حالات تلوث الخدشات أو الجروح السطحية البسيطة التي في حالة الالتئام أو التي مضى عليها نحو أربعة وعشرين ساعة أو أكثر. أما الجروح العميقة فهو يترك التقدير فيها لخبرة الطبيب وحنكته ومقدار تمييزه لحالة الجرح وتمشبهه نحو الالتئام وهو لا شك يستثنى من ذلك كل ما يصيب الوجه والرأس إذ ليس لدينا مقياس خاص نتعرف به مدى خبث الفيروس ومبلغ جرثمته بالسرعة المطلوبة في العمل الاكلينيكي لأنقاذ الموقف وتقرير اللازم .

(ح) العدوى عن طريق البرثنة

سهل جداً أن نتعرف سبب العدوى عن هذا الطريق في الحيوانات ذات البرائن كالقطط والكلاب والذئب وماشائها إذ من عاداتها أن تلحق مخالبتها من حين لآخر في أغراض شتى فتلوثها وهي في حالة السعور بلعابها المجرثم حتى إذا أتيح لها أن تخمش أى إنسان أو حيوان آخر أصابته بالعدوى مباشرة حيث تتصل برائتها الملوثة في كمية وافرة من الفيروس بعدد غير قليل من أطراف الخيوط العصبية التي تغذى سطح البشرة ومنها تسرى بسرعة حتى تصل إلى الأعصاب الرئيسية فمراكزها في النخاع الشوكي وفي المخ .

هذه هي الوسائل المثلث التي تنتقل بها العدوى من الميكروبين . على أن هنالك وسائل أخرى قد تكون غريبة أو شاذة إلا أننا نوجه إليها عناية الطبيب وتتطلب فيها حرصه وسنبتها استلفاتاً للنظر وزيادة في الأيضاح وحتى نكون قد ألممنا بكل نواحي الموضوع . ذلك لأنه موضوع خطير هو دائماً عرضة للريب ومورد لكثير من الأسئلة والاستفهام ومحل للناقشة والجدل بين الطبيب المتشكك في وسائل العدوى والمصاب المتردد في قبول العلاج . وهي حالات تصادفنا تقريباً كل يوم يحاول فيها المصاب بكثير من الأسئلة أن يعجز الطبيب ويلقى التشكك في نفسه وقد ينفذ الرعب أحياناً إلى قلبه ويحسم له المسؤولية وأخطار العلاج من جهة ويستدر عطفه وشفقته على هذا أو ذاك من جهة أخرى كأنما الطبيب يريد به سوء ويرغمه على الضرر قسراً وهكذا يحاوره حتى

يربكه وينسيه موقفه من العلم والحكمة . هذه هي عوامل عصبية تعمل في قرارة النفس من غير وعى وتدفع المصاب أو أهله عن غير قصد إلى هذا المسلك مع الطبيب الذي يجب أن لا تلين قناته لغير أسباب العلم والعرفان وأن يكون عند أنقاذ الموقف وتلافي الضرر حازماً في رأيه صلباً في أرادته يقوم تقديره على أساس العلم المتين ويتكىء في قراراته على دعامة الخبرة واليقين وألا فهو عرضة للخطأ ودرية للزلل أنا لا نلقى القول في ذلك عبثاً ولا نلغو فيه حشواً إنما نريد حقيقة أن نسترعى الأسماع بجملتها ونستلفت الأنظار برمتها حيث لا سبيل إلى النجدة ولا راد لخطأ الطبيب في أمراض الكلب غير الله . وليس من الأمراض في الإنسان ما هو أبشع وأشنع ولا من الأدوية للإنسانية ما هو أدعى إلى الرحمة والحنان . وقد صدمتنا في بعض الأحيان أخطاء الزملاء وامتلكتنا هزة الفجعية مما جعلنا نذكره الآن ونؤكد في ذكره

فالأوعية الملوثة بألعاب المسعورين وكذلك الفراش والأقمشة والملابس والأغطية وكل ما يمكن أن يتصل إليه ذلك اللعاب قد يكون بلا شك وسيلة غير مباشرة لنقل عدوى المرض إذا استعمل قبل تطهيره بالمواد القاتلة للميكروب وهي تنقسم الى قسمين : طبيعية وكيميائية كما يستخلص مما ذكرناه فيما تقدم . ولا يفوتنا أن نلفت النظر إلى عما سبق ذكره بما يخطئ فيه الكثيرون عن المدة الكافية لأعدام الفيروس في تعريضه لضوء النهار وأشعة الشمس ونذكر الآن أمثلة للإيضاح بعض الحوادث التي قد تبدو غريبة أو شاذة

على قليل الخبرة وحديث العهد بالعمل وغرضنا أن يأخذ الطبيب منها العبرة عند تقدير العدوى وتكييف وسائل انتقالها وأن لا يعتمد في قراراته على ما هو مدون في بطون الكتب فقط أو ما هو منقول في العمل الجارى عن التقاليد :

(١) أصيب رجل من أهالى الوجه القبلى بالسعور وشاء القدر المحتوم على امرأته أن يشتهى منها قبلة وهو فى هشيم المرض قبل وفاته وكان له ما أراد ولا راد لأرادة المحتضر فى عرف الناس غير المستحيل . وأهملت المرأة خطر هذه القبلة فى بساطة عن جهل . ولم تكن إلا حسرة تذكرها حين تتحدث عن حب زوجها لها ووفائه . ولكنها ثلاثة شهور وبضعة أيام حتى ظهر عليها المرض بكامل اعراضه وقضت نحبها فريسة الجهل وضحية الحب والوفاء !

(٢) احتضن مفتون عشيقته ونال منها ما ربا سمجاً . وكانت فى تلك الليلة منقبضة الصدر متوعكة المزاج وشاء هو فى عطف الغرام أن تلهو به من عبث الحياة غله يزيل عنها عبء ضيقها العارض . ولكنها كانت أعراض الكلب فى بدء تمثيلها ولم يفقهها لها حتى تزايد عليها الضيق واشتد بها المرض الى أن قضى عليها فى أربعة أيام . وظل العشيق المنكوب بين الدهشة والألم لا يعى من أمر عدواه شيئاً إلى أن وافاه القدر ولحق بها فى خمسة وستين يوماً

كيف وصلت اليه العدوى وعن أى طريق ؟ فى قبلاها عند التمدل والتجنى أم من عقراتها عند هزة الشهوة فى سكرة الجماع أو بلعابها يسيل فى نشوة اللذة على جرح أو شق أو خدش بشفتيه أو يديه أو

أى عضو آخر من جسمه يلد فيه التماس ؟ أو هو ليس من هذا ولا من ذاك وليس للمفتونة المنكودة دخل أصلاً في سبب عدواه .
ذاك ما لم يدلنا عليه البحث المستطاع وما يدعونا دائماً الى التشكك والحرص ويجعلنا تتخير عند الشك أقل الطرق خطراً وأقربها الى النجاة (٣) وحادثة أخرى فى امرأة عجوز انتقلت اليها العدوى من غسلها وعاء كلب لها كان يأكل ويشرب فيه طيل حياته حتى ظهرت عليه أعراض المرض فجأة ونفق به

ولا يفوتنا هنا أن نذكر ما يتعرض له الأطباء البيطريون من أسباب العدوى فى عملية التشريح المرضى بعد الوفاة وأن ننبه الى ما تحويه المعدة عادة من اللعاب المجرثم فى المكروبين وما يتصل به الفيروس من المخ والأعصاب والغدد وغيرها من الاحشاء

على أننا لا نذكر حالة واحدة أصابها الكلب من تشريح المكروبين فى الإنسان ولا عن أصابة من ممارسة الفيروس المثبت فى العمل الجارى كل يوم اللهم إلا اذا استعمل فى العلاج وزادت كميته عن معدل محدود مما سنذكره مفصلاً فيما بعد ونحن نتكلم عن طرق العلاج ونريد قبل أن نختم الكلام فى هذا الموضوع أن ننبه الطبيب وندعوه الى الحرص ومنتهى الحذر فى الاعتماد على أقوال المصابين من الجهلة وعامة الشعب بل ومن بعض الخاصة والمتعلمين فى هذه البلاد وكثيراً ما يشوهون حقيقة الحادث ويضللون فى وصف الواقع مما يشوش الطبيب ويدعوه الى الريية والارتباك . وأنى لتعرونى فى كثير من الأحيان هزة الغضب وتأخذنى غفلة الدهشة فأخرج على الرجل

محتداً أسأله عما يقصد من المغالطة والتضليل وقد أتى الى المعهد مختاراً يطلب النصيحة في أمر يتعلق بحياته أو حياة زوجته وأولاده ويرغب في النجدة من محالب منية محتمة في أبشع مظاهر التوجع والألم دون أن نكلفه في سبيل هذه النصيحة الخالصة لوجه الله والانسانية أجراً ولا جزاء . ولكنها عقلية الشعب الخاطئة في جهل مفعم بالجهنم والخرافات تجعله يلتمس من الطبيب في تعميته وتضليله برواية ركيكة محورة هي بين بين ريبة تشجعه على شد أزره في خلقه الضعيف للهرب من الاعتقاد بتعرضه فعلاً للعدوى بمرض الكلب الرهيب ، وقد ترى الجرح بعينيك وتمسه بيدك وتتمثل أمامك خطورة الحال وهو يحاورك ويحاول برواية تلو أخرى أن يدخل على عقيدتك ما يخل توازن تقديرك ويغريك إلى ريبة يأخذ منها تشجيعاً لريبتة حتى يقدر لنفسه السلامة من العدوى ويدعوك الى اعفائه من العلاج وهو في ذلك يؤكد لك أنه لم يقرب من الحيوان ولم يقرب الحيوان منه وإن كل ما به من جرح أو خدش قد يكون نتيجة عرض سابق . أو أن الحيوان سليم وأنه كثيراً ما عقر آخرين من قبل ولم يصبهم منه أى مرض أو سوء أو أنها خربشة بسيطة وهو يداعبه أو أن الحيوان لم يقدم على عقره إلا لأنه تعرض له أو مانعه أو ضربه الى غير ذلك من سقط القول وهو س الأباطيل

وقد تنبه العلامة رملنجر أيضاً الى هذه العقلية في الأوساط الشرقية ودلل عليها في حادثة ذئب سطا على قرية كانت آمنه مطمئنة ، وأوغل فيها مسعورا فاصاب من شبها وشبانها ومن أطفالها ونساءها

عدداً غير قليل وكانت اصابتهم واضحة ولا شك فيها إلا اثنين اشتبه عليه فيهما الأمر ولكنهما أكداه أن الذئب قفز بهما فعلاً ولكنه لم يمسهما ولم يشعرا منه بغير زفيره الحار !! وثبتا وصمما على رأيهما . وفي غفلة من رملنجر على ما أعتقد أعفاهما من العلاج مختارين . وفيما بين اليوم الثلاثين واليوم الأربعين من ذلك الحادث المشؤم أصابهما المرض وظهرت عليهما الأعراض شديدة قاسية وذهبا ضحية وكأني بهما انتحرا وهما يقولان ييدى لا ييد عمرو .

وكثيراً ما يشتبه الحيوان العاقر على المعقور إذا لم يضبط في حينه أو كان مع حيوانات أخرى ويختلط الظن باليقين على المصاب ولكنه في هجس من المرض ومن أخطار العلاج للوقاية كما يعتقدون يحاول أن يتعرف على الحيوان ويؤكد في عقيدة مشوهة مغشوشة بعوامل نفسية مضمرة مجهولة إن هذا أو ذاك هو الحيوان العاقر بنفسه حتى إذا ما وضع تحت المراقبة الصحية وبرهن على سلامته من المرض أطلق سراحه وأفلت المعقور المسكين من العلاج بينما العاقر الأصيل قد نفق بالمرض وهو هائم غير مائتفت إليه وبينما العدوى تتغلغل تدريجاً في ذلك المعقور البائس المتكود .

منذ حالات نشاهدها تقريباً كل يوم ولكننا دائماً على حذر لا نتركها تمر بسيطة من غير عناية ولا تدقيق . كما أنا لا نعترف في هذه الحالات بأقوال البسطاء وصغار السن والأطفال ولا بمن يكونون في رعايته وقت الحادث من الخدم والاتباع . فهذا لا يدرك الخطر أو يخاف جهلاً

من الطبيب وذلك لا يهمه الأمر أو يخشى أن يكون فيه شيء من اللوم والعتاب .

هذا ونرجو أن يفقه الطبيب الى حقيقة الواقع ويعلم ويعلم الناس أن السبب في سلامة بعض الحالات مع تلوثها أكيداً بعقرة حيوان لاشك في شعوره هو ناتج أما عن ضعف جرثمة الفيروس في العترة المسببة للمرض في الحيوان العاقر أو لقلّة الفيروس في اللعاب ساعة العقر أو لخصانة طبيعية عامة أو لمناعة عصبية خاصة . وكلها اعتبارات لا يمكن أن يتعرف عليها الطبيب في الفحص الاكلينيكي ولا يصح بأية حال أن يأخذ منها الناس سوابق يضربون بها الامثال وعلا لا يعلقون عليها أسباباً للتهرب من العلاج .

تنفشي العدوى في الجسم

علمنا مما تقدم وسائل العدوى بالمرض وعلمنا كيف يتصل الفيروس بالجسم في لعاب المكروبين أو في أية مادة مجرثمة أو ملوثة وعلمنا كيف تنفشي العدوى وكيف تسرى على مجارى الأعصاب . كما علمنا أنه يلزم لذلك كمية وافرة من الفيروس الشائع يختلف مقدارها نسبياً باختلاف الجسم المصاب واستعداده لمصارع المرض . على أن الفيروس قبل تغلغله في نقطة الاتصال بقوة الجاذبية التي أوجدتها الطبيعة بينه وبين الأعصاب قد يكون عرضة للتلف أو الأضعاف أو أقال كميته في كى الجزء المصاب أو تطهيره بالمواد المهلكة أو المضعفة أو غسله بكيات وافرة من الماء المتدفق . هذا من جهة ومن جهة أخرى قد يكون اتلافه أو إضعافه أو أقال كميته هو نتيجة مباشرة لمقاومة الجسم ذاته بنشاط البلعمة من كريات الدم البيضاء أو بحصانة محلية عامة أو مناعة موضعية خاصة

هذا وطبيعى في بعض الحالات أو في كثير منها أن لا يكون في موضع الإصابة أو نقطة التقاط العدوى أى من أسباب هذه المقاومة الموضعية الأنفة الذكر فيتصل الفيروس فعلاً بالأعصاب ويتخذ منها منبتاً خصباً يتوالد فيه ووصلة آمنة يتصل بها الى داخل الجسم حيث يسير فيه بطبيعة مسلكه نحو مراكزها الرئيسية ألا أن هنالك حالات تعترض فيها الفيروس عوارض داخلية تعيقه عن مواصلة السير وتمنعه عن التوغل في الأعصاب والتفشي الى مراكزها . وقد تكون هذه

العوائق عن غريزة فطرية تتمثل في أسباب مختلفة وتنتهى بهلاك الفيروس
وأعدام جرثومته بعوامل البلعمة أو الحصانة كما ذكرنا فيما تقدم . أو
بأحدى عوامل خفية لا نزال نجهلها الى اليوم ولم يكشف سترها العلم
الحديث بعد . وسيان في ذلك ان استظهر هذا التفاعل السلبى فى نقطة
الاتصال أو بعد توغل الفيروس الى مسالك الأعصاب . والله فى ذلك
حكمة للناس ورحمة للعالمين كما أن فيه تفسير لأسباب عجز النسبة فيمن
يلتقطون العدوى من الإصابة بمسعود وهى من ٥ ٪ الى ١٠ ٪ كما
ذكرنا فيما سبق وقد تزيد فى بلادنا عن ذلك قليلا

ولا نستطيع أن نضرب للقارىء فى ذلك مثلا صريحا للشرح
والايضاح حيث لا علم لنا فى تلك الحالات عن مبلغ سير الفيروس فى
الأعصاب ولا عن مدى تفشيته قبل أن يصل الى مراكزها ، كما انا
لا نعلم ما وسعه منها وما اتخذته لنفسه مسلكا ويستحيل علينا أن نعلم فى
أى مرحلة من مراحلها فيها اعترضته تلك العوائق الداخلية وشلتته عن
التوغل مادام تمرضها فيه مضمرة لا يستدل عليه بأعراض صريحة قبل
أن تصل الآفة الى مراكزها . فلا سبيل اذاً لضرب الأمثال . ألا أننا
نأخذ من الغشاء البريتونى وطبيعته الممتازة بأعدام فيروس الكلب شبه
مثل نستدل به على ما وراء تلك العوامل الخفية التى تشل الفيروس
أحيانا فى داخل الجسم وتعيقه عن تفشيته

وجائز كل ذلك قبل أن يصل الفيروس الى مراكز الأعصاب
الرئيسية فى المخ وفى النخاع أما أن وصل إليها وتغلغل فيها وهو فى حدته
فالقضاء محتم ولا سبيل الى تفاعل تلك العوامل جليلة كانت أو خفية

هذا ما دلتنا عليه مشاهداتنا الواسعة في العمل الجارف منذ سنين عدة وهي عقيدتنا عن يقين ننتهز الفرصة لنثبتها ونتحدى بها كل من خالف هذا الرأي . ذلك لأنها كبيرة من يلقى القول جزافاً وهو يأخذ بقشور العلم ويختطف منه شوارد عتيقة في دراسة جاهلية أو يلتقطه اعتباطاً في خطأ بالسمع من أفواه المحدثين والموضوع جسد رهيب يبحث في آفة هي أبشع آفات الانسانية . فمن الأجرام وهو في تطور نشئه أن نضل فيه الأبحاث عن سفه وغير وعى فنقتله جهلاً في مهده أو ندلف برواده أفنا شطر الضلال

وان كان بعض الأمناء من البحاثه الأقدمين قد قالوا بهذا الرأي فلهم فيه معذرة بسبب قلة العمل عندهم وندرة الأصابات . فضلاً عن أنه لم تكن الأبحاث قد بلغت لديهم مبلغها الآن من العناية والتدقيق . ولنا نحن رأى في ذلك تقوم دعائمه على مشاهدات هي عشرات أضعاف ما شاهدوه من الحوادث وما قاموا به من التجارب في هذا الموضوع وقد نرى في السنة الواحدة من حالات السعور في الإنسان ما لم ير مجموع هؤلاء البحاثه من الأوروبيين في مدى أبحاثهم كما أن لنا من المشاهدات والتجارب في الحيوان بطبيعة العمل الجارى كل يوم فرصة هي تعلو بمراحل عدة كل ما أتيح لهم من الفرص . ولم نجعل ذلك في ضوء العلم الحديث يمر عبثاً أو يذهب سدى بل استخلصنا منه في مشاهدات دقيقة وتجارب أنيقة خلاصة تؤكد بها ما ذكرناه سابقاً في الفذلكة التاريخية عن تلك الحالات النادرة جداً التي شفيت فجأة بعد أن أصابها السعور بكامل أعراضه كما يقولون وسنتكلم عنها بإيضاح فيما بعد وثبت لهم أنها لم تكن حالات كلب أكيد

مسالك الفيروس

الأعصاب

واضح جدا مما تقدم في الكتاب الى الآن أن الفيروس يسلك في تفشيه الى داخل الجسم مسالك الأعصاب وذلك لجاذبية في العصب يلتقط بها الفيروس كما يلتقط المغناطيس الحديد وقد اتفق العلماء والباحثون على هذا الرأي من غير خلاف وعن ثقة لا تشوشها الريب في تجارب سهلة بينه ليس فيها من المضاعفات ما يدعو الى المناقشة والجدل

الدم والدوعية الدموية

وبحث بعضهم عن العدوى بالدم وعن انتقال الفيروس في مجارى الأوعية واتخذوا من اصابة الجنين في رحم أمه المسعورة في بعض حالات نادرة في الحيوان وربما عن حالة شاذة في الإنسان ما يبرر الاعتقاد بتلوثه ويدل على انتقال العدوى في مجاريه ألا أننا شخصيا نرفض هذه الدعوى ونبرؤ الدم من مسببات المرض برآة ناصعة لا نقض فيها. ذلك من تجاربنا الخاصة في عدد غير قليل من أجنة الأرانب النافقة وهى في الحمل بمرض السعور فضلا عن أنه كثيرا جدا ما تلوثت أيدينا وأيدي الخدم ومساعدينا بكثير من دم المكروبين بالفيروسين الشائع والمثبت في الحيوانات والآدميين ونحن نمارسهم للفحص وعمل الأبحاث وها نحن لا نزال بحمد الله نرتع في بحبوحة الصحة ونعمل

للعلم والأنسانية في سبيل الله والوطن .

هذا وأمامنا الآن تاريخ طريف عن طفل لأحدى العائلات الكريمة بمديرية في الوجه البحرى قريبة من القاهرة يتمتع الى اليوم بأكمل حالات الصحة والعافية ويمتاز عن أقرانه في المدرسة بالتفوق والنبوغ وكانت أمه قد أصيبت بالكلب وهى حامل فيه منذ اثنتى عشرة سنة فى عقرة كلب مكروب وظهرت عليها أعراضه كاملة فى آخر أيام الحمل بعد حضانة طويلة وماتت بعد الوضع بثلاثة أيام وفى ذلك دليل قاطع على سلامة الدم وعدم انتقال العدوى فى مجاريه

وحادثة أخرى فى امرأة حامل فى الشهر الثامن أصابها الكلب بعد حضانة سبعة شهور واضطرتنا حالتها التعسة أن ننقذ الجنين منها بولادة قيصرية وقد استخرجناه فعلا من رحمها حيا سليما من غير أذى وفحصناه بكل دقة كما فحصنا ما اتصل به من دمها عن طريق الحبل السرى وكانت النتيجة سلبية جازمة بسلامته وسلامة الدم من المرض هذا غير ما جادت به أبحاث السلف من النتائج السلبية فى عمليات صفق الدم من الحيوانات الكلبة الى غيرهما من الأصحاء . أما ما يتحدثون به عن بعض الحالات الأيحابية النادرة فلا قيمة له ولا يصح فى العلم أن يؤخذ من الشاذ مثلا ولا أن يعتمد على النادر لتقرير حكم عام . هذا من جهة ومن جهة أخرى فنحن لا نخشى أن نقرر فى جرأة خطأ العمل فى تلك التجارب أو خطئ التفهم فى تحليل نتائجها مهما كان مركز أصحابها فى عهدهم من العلم ومبلغهم من الثقافة وكلها تجارب قديمة لعلماء أقدمين أقاموها فى دوائر ضيقة واستخلصوا منها نتائج دون أن

يقدر وافي الأمر كل ما يمكن وكل ما لا يمكن أن يكون فلا نادر اذا
ولا شاذ والحكم بسلامة الدم في التجارب الناضجة الأنيقة هو لا شك
بالأجماع

أما ما قال به باستور عن نقل العدوى بطريق الأوعية الدموية
عن تجربته في حقن مستحلب متجانس من الفيروس في وريد احدى
أذنى أرنب يافع سليم ثم بتره الأذن مباشرة بعد عملية الحقن فقول
مردود عليه مع احترامنا الكلى لعبقرية ذلك العالم المجيد . ونجمل هنا
أوجه الرد في اعتبارين بديهين :

(١) تلوث الأعصاب في عملية بتر الأذن بالدم المخالوط
بالمستحلب المحقون

(٢) مسلم به ومعترف بصحة وقائعه عن تجارب معتمدة قدرة
الفيروس على اختراق جدران الاوعية الدموية في الحيوانات اليافعة
والمرور الى خارجها ان وجد في الدم بكمية وافرة . وهو في الأنسجة
بعد خروجه يتخير مجارى الأعصاب بجاذبية طبيعية كما تقدم . وقد
نجحت تجارب باستور وغيره من البحاثة في الأرانب اليافعة فقط
وبشرط حقنها في الوريد بكمية وافرة من الفيروس في مستحلب ثخين
من المادة النخاعية مما يدل فعلا على صحة ما نقول به

هذا هو ما نعترض به على العلامة باستور نفسه وهو اعتراض
لاشك وجيه أساسه تطبيق الحقائق العلمية وتقدير كل ما يمكن أن يكون
ما يفسر تلك الحالات التى يعتبرونها شاذة أو نادرة وهى فى الواقع

طبيعية لم تخرج عن المألوف
وأظننى بعد ذلك فى غنى عن أن أفند آراء من دونه من الباحثين
الذين يشك كثيرا فى سلامة تجاربهم وعدم اصابة الحيوان فى غير انتباه
وتلوته أثناء العمل فى مواضع أخرى غير التى يقصدونها

المجارى الليمفاوية

يقول الاستاذ رو بتجرثم الغدد الليمفاوية عند الإصابة بمرض
الكلب ويستشهد على ذلك بحالتين من الآدميين قضتا نحبهما بالكلب
ووجد بعد وفاتهما أن الغدد التى تحت الأبط على مقربة من موضع
العقر مخرثة دلت التجارب على وجود فيروس الكلب فيها
ويقول العلامة بايز أنه فحص الغدد التى تحت الأبط فى حالتين
قضى عليهما بالكلب عن عقرة فى أيديهما ولم يعثر فى إحداهما على أثر
للفيروس رغم ما كانت تدل عليه مظاهر الغدد من التورم والاحتقان
وأراد العلامة رملنجر أن يبحث ماهية الأوعية الليمفاوية ومبلغ
كفائتها فى تفشى العدوى ولحق لهذا الغرض خمسة عشر حيوانا فى
فى غدد مختلفة فكانت النتيجة سلبية فى الجميع الا واحدة أصيبت
فعلا بالكلب

يستنتج من ذلك عدم كفاءة الأوعية الليمفاوية لنقل الفيروس
وتغلغل العدوى . وأما ما كان من تلك الحالات الانجائية النادرة فهو
ناجم من غير شك عن تفشى الفيروس فى مسالك أعصاب هذا الجهاز
والخلاصة من كل ما تقدم هو أن ليس للفيروس فى داخل الجسم
مسلك نحو المراكز العصبية فى المخ والنخاع غير مسالك الأعصاب

ولسنا نعرف ولا يعرف غيرنا الى الآن السبب في شذوذ أعصاب
الأعضاء الحشوية عن هذه القاعدة وعجز الفيروس عن أن يتخذ له
منها طريقا الى مراكزها الرئيسية كالمعتاد

سرعة تفشى الفيروس ومدة الحضانة

لا شك في أن حضانة المرض تختلف على وجه الأجمال باختلاف
سرعة الفيروس في تفشيه وتباین بتباين طاقته فيما يستطيع أن يخرج
من المفرزات السامة التي تختلف بدورها في نسبة ساميتها وقدرتها على
التفاعل في الأنسجة الحيوية باختلاف جنس الفيروس وعثرته وهو
نفس السبب الذي من أجله تختلف سرعة الفيروس وتباين طاقته
على الإفراز

هذا من جهة ومن جهة أخرى فقد تختلف هذه السرعة وتباين
مدة الحضانة باختلاف طبائع الاجسام المتفاعل فيها وتباين استعدادها
لقبول المرض

وقد دلتنا التجارب والمشاهدات في الحيوان والإنسان على
حضانات يختلف مداها من اثني عشر يوما الى بضعة شهور بل وإلى
بضع سنين ولسكنها تتراوح في الغالب بين الثلاثين والخمسين يوما في
متوسط يعادل الأربعين يوما على المعتاد. وليس من النادر أن تطول
إلى تسعين يوما وهو ما يعتبرونه أبلغ حد لها. ألا أن هنالك حالات
كثيرة تعدت هذا القياس وبلغت فيها الحضانة سبعة شهور وهو أقصى
حدودها في العرف الجاري عند الأخصائيين حتى أنهم ليحكموا فعلا

ببراءة المصاب من العدوى بعد هذا الزمن ولكنه حكم غير جازم . بعد
أن سجل نفر من المشتغلين حضانات هي أبعد من ذلك بكثير نذكر
منها ما يأتي :

كتب ليمار	عن حالة بعد حضانة	١٥ شهرا
» بايز	» » »	» ١٨
» روس ورولان	» » »	» ٢٠
» كاديه وجاسيكور	» » »	» ٢٤
» فاريؤل	» » »	» ٣٠
» بايز عن حالة أخرى	» » »	» ٣٠

وكتب كولان للجمع الطبي في باريس عام ١٨٨٠ عن حالة بعد
حضانة أربعة سنوات وعشرة شهور .

وكتب براسافولا وسوفاج وشوب عن حالات بعد حضانة عشرة
سنين وخمسة عشرة سنة ولكنها كتابات عرضة للنقاش والجدل
ومشاهدات ينقصها كثير من التحقيق والتدقيق .

هذا ويقول بعض الباحثين على أن مدة الحضانة في الأطفال تقل عنها
في الشيوخ وفي البالغين وذلك كما يزعمون لقصر المسافة بين المخ وسائر
أعضاء الجسم من جهة ولتركيز الفيروس في مجرى أعصابهم من جهة
أخرى .

ونذكر هنا على سبيل المثل ما كتبه بايز عام ١٨٧٤ عن حادثة ذئب
مسعور عقر سبعة عشر شخصا من قرية واحدة أصاب الكلب منهم
اثني عشر بعد حضانات مختلفة كما يأتي :

ظهرت الأعراض على المعقور الأول بعد ١٥ يوماً

»	»	»	»	الثاني	»	١٨	»
»	»	»	»	الثالث	»	١٩	»
»	»	»	»	الرابع	»	٢٨	»
»	»	»	»	الخامس	»	٣٠	»
»	»	»	»	السادس	»	٣٣	»
»	»	»	»	السابع	»	٣٥	»
»	»	»	»	الثامن	»	٤٣	»
»	»	»	»	التاسع	»	٣٥	»
»	»	»	»	العاشر	»	٤٤	»
»	»	»	»	الحادى عشر	»	٥٢	»
»	»	»	»	الثانى عشر	»	٦٨	»

وفى هذا ما يعطى القارىء فكرة إجمالية عما تتحدث به من اختلاف مدة الحصانة فى هذا المرض على غير ما هو مألوف فى الأمراض الأخرى ولا ريب أنه مرض يبدو فى ذلك شاذاً بين الأمراض اذ ليس عن المعروف فى غيره أن يتراوح مدى اختلاف الحصانة الى هذا الحد الواسع ولهذا كثرت فيه الأقاويل من تلك الناحية وتعددت آراء الشراح فى خبر هذا التباين الغريب مما لا يخرج فى أساسه وجوهره عما ذكرناه مع اعتبارات أخرى لها قيمتها فى الالمام بكل نواحي الموضوع وتقدير كل ما يمكن أن يتصل بأسبابه :

فنقطة التقاط العدوى عن أى سبب كان وبعدها أو قربها من مراکز

الأعصاب فى المخ واتصالها المباشر أو الغير المباشر بالأعصاب الرئيسية التى قد تتصل بدورها مباشرة أو غير مباشرة بتلك المراكز . وتعدد الاصابات ومبالغها من العمق والسعة وكمية الفيروس فى اللعاب السائل ونوع الحيوان المسبب للأصابة كلها عوامل تعمل فى اتساع مدة الحضانة أو ضيقها على ظن بعض البحاثه وتخمينهم واسكننا شخصيا لانقر بها ولا نعتمد عليها فى تقدير أى حضانة ما حيث لا تكون هى محلا للتقدير ولا تكفى للاعتماد الا اذا اعترفنا بوحداية الجنس وذاتية العترة من الفيروس فى كل حالات الكلب على السواء وهو ما لم تدلنا عليه التجارب والابحاث. وقد اتفق الجميع مثلا على أن الفيروس فى الثعالب والذئاب هو أكثر جرمة منه فى القطط والكلاب وهى وإن كانت صفة غالبية إلا أنها ليست قاعدة ثابتة فقد رأينا شخصا وأثبتنا فى سجلاتنا كما أثبت غيرنا حضانات للكلب عن عقر بسيط من كلب كلب فى أخمص القدم دونها حضاناته عن عقر جسيم من ذئب مكلوب فى ذروة الرأس وفى ذلك ما يدل على تشعب النشوذ وشذوذ الوقائع عن كل قاعدة وتقدير. هذا من جهة ومن جهة أخرى يجب ألا أن تتفق الاجسام كلها فى الطوائع والاستعداد قبل أن نأخذ بهذه الاعتبارات ونصيغ منها قواعد للدلالة والاسترشاد على فرض وحدانية الفيروس وتمائل أجناسه وهو ما ليس بالواقع وقد ذكرنا فيما تقدم من الكتاب ما يدل أحيانا على اختلاف عترة حتى فى الجنس الواحد من الحيوان .

لذلك تساوت لدينا الاصابات فى خفتها وقسوتها كما تساوت لدينا أنواع الحيوان العاقر مهما كان مركزه من التوحش والاستئناس وسيان

عندى كان العقر فى أسفل القدمين أو فى أعلى الرأس مادما نعمل فى الظلام وعلى غير هدى من قبس فى قاعدة تتخذ منها ميزانا للتقدير .

وبهذه المناسبة أثبت هنا عقيدة أوجدتها فى التجارب والمشاهدات وهى ضرورة البدء فى العلاج مباشرة بعد الإصابة على الجسم العارى مهما كان نوعها ومهما كان نوع الحيوان العاقر وعدم انتظار نتيجة رقابته الصحية مادام فى حالته النفسية عند العقر أو فى صفاته الأكلينيكية عند الفحص ما يدل ولو على اشتباه طفيف وسنتكلم عن ذلك بائضاح فيما بعد .

هذا ولا ريب فى أننا نعلم جيداً أن حضانة المرض هى الزمن الذى يحتضن فيه الجسم العدوى من يوم إلحاقها الى يوم ظهور أعراضها الأولى كما نعلم أن لكل مرض حضانة خاصة تتراوح بين أيام مذكورة . والحضانة فى مرض الكلب هى لا شك فى جوهرها كغيره من الامراض إلا أنها تختلف فى مداها اختلافاً بيناً ينتهى بتوطن الفيروس ونفث سمومه فى مراكز الجهاز العصبى الى أن يصيبها التلف . وقد بحث رملنجر فى الحيوانات عن مبلغ سرعة الفيروس وتفضييه الى المخ والنخاع وعن مدى الزمن الذى يقضيه فى التفاعل فىهما حتى ظهور الاعراض فدلته التجارب بالفيروس المثبت على اتصال العدوى بالمخ وتفاعلها فيه الى حد الجرثمة بعد احدى عشر الى اثنى عشر يوماً قبل الوفاة وفى ثمانية الى عشرة أيام بعد التلقيح . ويختلف هذا الزمن طبعاً فى الفيروس الشائع ويتباين فى مداه بنسبة ما ذكرناه آنفاً من الأسباب . ولكن بالتوف وغيره من المضطلمين يرفضون أن يكون فيما جاء به رملنجر قاعدة ثابتة يصح

لا اعتماد عليها في كل الحالات كما أنه لا يصح تطبيقها أبداً على الآدميين . ولم يستدل بالتوف في حالتين منهما دقق في فحصهما ما يستطيع معه أن يقرر رسلنجر على ما حدده من الزمن .

هبوط العدوى والشفاء فجأة

وهنا مجال للبحث وقد اختلفت الآراء فيما هو من أمر الفيروس في المخ . ورأينا أن الفيروس لا يصل الى المخ إلا وهو في حالة حادة ينفت مموه ويتفاعل في الأنسجة الى حد المرض وقد اتخذ من مسالكه في الاعصاب أسباباً لتغذية جرثمته مادام الجسم قابلاً للعدوى وخالياً من عوامل المقاومة . وطبيعي إذا على أساس هذا الرأي أن تبدأ الاعراض الحية مباشرة بمجرد اتصال الفيروس بالمخ وتغلغله فيه . أما ان كان في الجسم بعض أسباب المقاومة أو نذر من عوامل المناعة طبيعية كانت أو علاجية وكان الفيروس في أصله هز يلا سقيماً أو مستخدماً غير عنيد فقد تعدمه تلك العوامل وهو في طريقه الى مراكز الاعصاب فلن يصل اليها وأن وصل فيكون قد أعياه الجهد فلا يتصل بها ألا وتعدمه عوامل البلعمة أو يقضى عليه ما هو في هذه الأنسجة عادة من معين عام أما ما يقول به بعضهم من الشفاء فجأة في بعض حالات نادرة وهلاك الفيروس فيها بعة بعد اتصاله بالمخ وهو في حدته وتغلغله فيه الى حد ظهور الاعراض بسبب ما يلقيه في ذلك الوسط من نفس العوامل التي تعمل أحياناً على إعدامه في نقطة الاتصال وعلى مجارى الاعصاب فهو قول لا يقبله العقل الراجح ولا يتفق مع المنطق السليم والمرض لا تظهر

أعراضه كاملة إلا بعد رحلة طويلة في الاعصاب الرئيسية تنتهى به في أغلب الأحيان الى النخاع الشوكي حيث يتغلغل ويتفشى ثم يتغلغل ويتفشى الى أن يصل الى المراكز الحيوية في المخ وهو لن يصل اليها ويعمل فيها الى حد التالف وظهور الاعراض كما هو بديهي إلا اذا كان عتيداً عابثاً شديداً جرثومة وكان الجسم خالياً من المناعة ومملقاً لأسباب المقاومة أو كان فيه منها كفاف لا يجدى فكيف اذا وقد تغلغل في المخ الى حد ظهور الاعراض كاملة أن يموت فجأة وكيف تسترد الأنسجة كيائها فجأة وكيف تعود اليها السلامة وتجرى فيها حياتها الأولى فجأة . هذا ما لم نسمع به عن مرض من قبل ونحن نعلم أن لكل مرض ثلاثة أدوار : دور الحضانة . ودور السقامة . ودور النقاهة .

هذا فضلاً عن أنه لم تدلنا عليه في هذا المرض حالة واحدة من تجاربنا التي تزيد على عشرات الألوف من الحيوانات بحكم العمل الجارى كل يوم ولا من مشاهداتنا الجملة في الآدميين كما أنه لم يثبت في تجارب غيرنا ممن يثبتون في العمل ويحيطون بتجاربهم بالصبر والأناة .

ولا شك أن من الأسباب الخاطئة التي اتخذ منها أولئك البعض دليلاً على إمكان هبوط العدوى والشفاء من المرض هو تماثل بعض الحيوانات التي تحت التجارب من شلل عارض يصيبهم أحياناً ويتشابه في مظهره بما يصيبهم به مرض الكلب وهو في الواقع شلل عن مرض عرضي آخر كثيراً ما يصيب هذه الحيوانات وخصوصاً الأرانب وكثيراً ما تنجو منه وكثيراً ما تنفق فيه وكثيراً ما يقدر خطأ بالسعور . وبهذا وغيره من الأمراض العارضة المستعصى منها والقابل للشفاء تضلل

الابحاث ويختلط الأمر على غير الباحث المدقق الملم بكل أسباب الريب والشكوك فتتضارب النتائج وتختلف الآراء لغير سبب سوى تسرع البعض في استخلاص نتائجهم وجهله بكل ماهو في أمراض الحيوان مما قد يتدخل في سلامة الأبحاث ونجاحها . ومثلاً في ذلك ما هو بين أمراض الكلب الأصيل والكلب الكاذب ونوعية الكلاب من التشابه في الأعراض الاكلينيكية الى حد العجز المطلق عن التفرقة والتمييز في الاعتماد عليها .

فليس من الحصافة إذا أن نعتمد في تشخيص أمراض الكلب في الحيوانات على مظاهر الأعراض . كما أنه ليس من السهل أن نتعرف بها أسباب الوفاة ونميز فيها ما كان عن مرض الكلب أو غيره من الأمراض . وقد شاهدنا كثيراً جداً مما ذكره بايز مثلاً عن أرانب التجربة حيث تموت أحياناً فيما بين اليوم الثامن واليوم العشرين من تلقيحها تحت الام الحنونة في الدماغ سيان في ذلك كانت المادة المقلح بها مجرّمة بغير وس الكلب أو غيره وقد يشمل فيها حينئذ من الأعراض قبل وفاتها ما يشابه تماماً مع أعراض الكلب وقد لا يبدو عليها من الأعراض شيئاً غير مظاهر الضعف والهزال كما قد تموت فجأة من غير عرض سابق أو تشفى تدريجياً وتزول عنها كل الأعراض .

وهكذا تعبت العوارض أحياناً بالحيوانات وتلاعب بمظاهر الأعراض فيها بمجرى التجارب والابحاث . لذلك كان من الواجب والمحتّم تلافي الأخطاء ومنعاً للتضليل أن لا نعطي رأياً جازماً في تشخيص المرض اعتماداً على مظاهر الأعراض بل يجب أن نعتمد أولاً على نتيجة الفحص

البتالوجى ونؤكده ثانياً بنتائج الفحص التجريبي في حيوانات التجربة .
ونحن نفضل منها خنازير غنياً حيث هى تعطى دائماً في عمليات التفويت
أعراض الكلب واضحة وتثبت حضانة الفيروس الى ستة أو عشرة أيام
بعد ثالث مرة مهما قلت الكمية المقلح بها وفي ذلك ما يكفى للدلالة
على المرض .

ولا يفوتنا ونحن ندلهم اليوم على صحة ما سجلوه لأنفسهم من الأخطاء
في تفهم مدلول تجاربهم أن نذكر حقيقة ما يتقولون به عن تلك
الحالات النادرة في الحيوانات التى تظهر فيها فعلاً مبادئ أعراض الكلب
ثم تزول وندلهم على أنهم لو تريشوا قليلاً وأعطوا التجارب قسطها من
الهوادة والصبر لرأوها تظهر ثانية ثم تزول ثم لا تلبث أن تظهر بعد
ذلك وتبقى الى أن تقضى حتماً على الحيوان في أمد محدود . وقد شاهدنا
عدداً من أمثال هذه الحوادث في حيوانات التجارب وذكر مثلها باستور
وبابيز ورمينجر وكثير غيرهم من قبل وأطلقوا عليها اسم « داء الكلب
المتواتر » وتشابه هذه الحالات نوعاً في رأينا بما يصيب مكلوب الأدميين
في بادئ المرض من نوبات عصبية يتخللها فترات قصيرة يعود فيها
المريض الى حالته الطبيعية . وهو وإن كان تشابهها غير جامع إلا أنه
يخايل ما يصيب الحيزان في تلك الحالات الى حد ما .

على أن هناك حوادث أخرى تختلف في صيغتها عن ما تقدم ويأخذ
منها البعض الآخر دليلاً على الشفاء من المرض بعد الإصابة فعلاً وظهور
الأعراض المخية وتلك حوادث تصيب الحيوانات وقد شاهدنا منها
الكثير وهى وإن كانت لا تختلف في الأساس والمبدأ عما قررناه في
في ظهور الأعراض كاملة إلا أن أولئك الذين يتخذون منها الدليل

والبرهان لم يتفهموا حقيقة ما تدلى به المظاهر المرضية التي تعتور الحيوان فجأة ثم تزول ويعيش بعدها معافى لا تعود مرة أخرى بينما هو قد أصاب في هوجته تلك من الحيوان أو الانسان ما عبث به الداء ومات الكلب .

وها نحن نشرح أيضاً مدلول تلك العوارض وندلل أولاً على أنها لم تكن أعراضاً مخية كاملة بل هي حمى الانذار أصابت الحيوان في مخه فتتهيج وثار وخرج عن طوره وهو في ذلك كالانسان تماماً اذا أصابته الحمى عن أى مرض وزاد سميتها. ونحن نعرف من اسباب حمى الامراض عاملان : عامل المعركة الحامية يدور رحاها بين خلايا البلعمة وبين الميكروبات المغيرة. وعامل تأثير السموم المفترزة من الميكروبات الضارة على مركز موازنة الحرارة في المخ . والعامل الأول سواء كان موضعه في المخ او في النخاع او في غيرهما من الاعضاء هو عرضى قد يزول إذا تغلبت خلايا البلعمة على المغير وهو ما يحدث فعلاً في حمى الانذار التي تظهر في اعراض مخية بسبب اغارة بعض من الفيروس على خلايا المخ ثم تزول وقد لا تعود إذا تم الفوز لقوى المقاومة وإلا فانها تعود ثانية وتعود باعراض مخية كلها أغارت كميات جديدة من الفيروس على أنسجة المخ وهكذا يستمر الحال دوايك الى أن يتم الفوز لفريق دون آخر

تعتري هذه الحمى المصاب أثناء سير العدوى وقبل وصولها الى المخ ولكنها لا تسبب تلك الاعراض المخية من التهيج والثوران الذي لا يحصل الا عن وطيس المعركة في المخ بالقرب من مراكز الحياة

وتتكرر في فترات كلما أثار عليها الفيروس بكميات جديدة حسبما تكون الحالة والظروف

أما العامل الثاني ، وهو عامل السموم المفترزة من الفيروس فهو ما بتفاعل ويسبب ارتفاع الحرارة عند تغلغل العدوى وتأصل المرض وليس تجرثم لعاب هذه الحيوانات وتلوثه بالفيروس دليلاً على اتصال العدوى بالملخ وتغلغلها نهائياً فيه إذ يتصل الفيروس باللعاب من مفعول القوة المركزية الطاردة التي تدفعه عن أنسجة الملخ الى حيث يذهب وهي تقاوم غاراته المتفترزة كما ذكرنا . وبما أنه لا يستطيع بطبيعته أن يسلك غير مجارى الأعصاب فهو لا يجد اذاً غير مخرج أعصاب الجمجمة يتخذ لنفسه منها مسالك للهرب وهكذا يتصل بالغدد في غاراته التي يردّها الملخ حيناً بعد حين الى أن يفعل الله ما يشاء

هذا وسأكتفى الآن بما ذكرت ولا أريد ان أطيل البحث في هذا الموضوع بأكثر من ذلك ونحن نتكلم عن امراض الكلب في الإنسان وكل ما ادلى به القائلون بإمكان الشفاء من المرض لم يخرج عن تجارب عملية او مشاهدات اكلينيكية في الأرانب او الكلاب عارضنا مدلولها بكل ما وسعنا شخصياً من علم وخبرة ولم نشاهد كما لم نستدل من تاريخ المرض الأكيد عن الثقة خادثة واحدة من الادميين اصابها حقيقة الكلب بكامل أعراضه المخية وتم شفاؤها

على اننى أسألك الذين يدعون بشفاء بعض الحالات من داء الكلب بعد ظهور الأعراض المخية كاملة وتغلغل الفيروس نهائياً في مراكز الأعصاب كما ذكر فسننت عن حالة ارنب في احدى تجاربه

كيف يستطيعون بعد الشفاء ان يبرهنوا على أن الإصابة كانت فعلا بمرض الكلب وان الأعراض لم تكن لغيره مما يتشابه معه من الأمراض وهم لم يأتونا بتجربة عملية واحدة تثبت صحة ما يقولون

هذا هو كل ما يمكن ان يكون في روح الموضوع ذاته ولا عبرة بتلك الأخطاء التي ارتكبتها نفر من البحاثة الأولين ونقلها عنهم بعض المؤلفين الأقدمين والرواة السابقين وسجلوها في كتاباتهم اعتباطا من غير تدقيق وهم يتلففون عادة في مثل هذا الداء الى كل ما هو شاذ او غريب . ولكنه جرم ان نأخذ في العلم بالوادر والحكايات ونبنى على اساسها احكاما تتعلق بها حياة الناس .

وما تلك الحالة التي يتقول بها بعض الرواة في معهدنا بالقاهرة عن جندي بريطاني اصابه الكلب وكان ماثلا فيه بكامل اعراضه ثم شفى منه فجأة الا حالة وهمية سنتكلم عنها وعن غيرها بايضاح فيما بعد وقد اقتنعنا من مشاهداتنا بما قررره بايز ورملمنجر من قبل في ان لا سبيل الى الشفاء من المرض بعد اتصال الفيروس في حدته بالمخ وتفاعله فيه الى حد ظهور الاعراض . اما الشفاء بقوى المقاومة الطبيعية في الجسم او بما يسببه فيه العلاج الوقائي من المناعة والتحصين فلا يكون الا والفيروس في نقطة الاتصال أو في طريقه على الاعصاب أو في المخ قبل تغلغله فيه ويكون قد وصل اليه هزيلا سقيما أو في كميات قليلة متفجرة يتمكن المخ بما فيه من عوامل المقاومة العادية أن يتغلب عليها أولا بأول الى حد ما كما أوضحنا فيما تقدم . ولا يستطيع أولئك الذين يحاولون أن ينسبوا الى المخ وحده وفي ذاته قدرة التغلب على الفيروس

وأعدامه بعد ما عجز الجسم عن مقاومته وصدده بمختلف الوسائل ان يدلونا على تجربة واحدة أفلتت من المرض بعد تلقيحها تحت الأم الحنونة من الدماغ بمستحلب من فيروس عات خبيث كما لا يستطيعون ان يبرهنوا بالتجارب أو المشاهدات أو بأى وسيلة منطقية كانت أو عملية على ان فى الملح معين خاص للمقاومة دونه معين باقى الأنسجة فى سائر الأعضاء

يفهم من كل ما تقدم أننا ننكر بتاتاً كل أمل فى شفاء المصاب بمرض الكلب متى وصلت العدوى الى المخ وتغلغلت فيه الى حد ظهور الأعراض الخفية كاملة ولكننا نكرر هنا مرة أخرى حتى لا يلتبس الأمر على المعارضين أننا لا ننكر فى بعض الحالات النادرة هبوط العدوى وشفاء المريض فعلاً من المرض وهو فى طريقه وقبل ان يصل ويتغلغل فى المراكز الحيوية من الدماغ ، وفى مثل هذه الحالات نتعرف بسهولة بعض أعراض المرض ونستدل منها بطبيعة الحال على مبلغ توغل الأصابة وهى دائماً لن تتعدى مراكز النخاع . ويرجع السبب فى ذلك الى ما ذكرناه سابقاً من مختلف العوامل التى تعمل على هبوط العدوى واعدام الفيروس وهو فى طريقه قبل أن يصل الى المخ

أضطمار الفيروس وأضماره فى المخ

ويدهشنا ما يزال يتقول به بعض الأطباء مما قال به بالتوف من قبل : من ان الفيروس قد يسرع الى المخ ثم يبقى فيه كامناً مضمراً من غير أعراض حتى يتهياً له من الاسباب ما يستظهر به . وفى ذلك كما يقولون

ما يفسر سبب حضاناته الطويلة الامد كما يفسر السبب في ظهور اعراض المرض المخية فجأة في بعض الحالات . وهو قول كما نعتقد بديهي في خطئه لا يقبله المنطق السليم في فقه المرض ولا يتفق مع طبائعه ونطسه ، ولو أنا نخالف في ذلك أسأذننا ومن سبقهم من البحاثة

لأن ما يذكرونه من الحوادث للتدليل على صحة هذا الزعم وما هو المذكور بمعهدنا في القاهرة عن احد عساكر البوليس وقد اصابه المرض بغتة وظهرت عليه اعراضه فجأة على اثر ضربة قوية بعضى غليظة على رأسه في معركة بين الأهلين كان يعمل لضبطها وكان في سابق ايامه منذ سنة تقريبا اصيب بعقرة كلب مكروب فلا يدل بأية حال على ان الفيروس كان قد وصل الى المخ حتما منذ زمن وكمن فيه الى ان ازعجته هذه الضربة وايقظته من سباته العميق الى حد الجرثمة أو النشاط والفيروس كما قلنا فيما تقدم أما أن يصل الى المخ وهو عات شديد الحمة فيعمل فيه ويستظهر عليه مباشرة وأما أن يصل اليه هزلان ضعيفان فتغلب على البقية الباقية منه اسباب المقاومة العادية التي في النسيجة المخ واما أن تضعفه عوامل المقاومة في الجسم تدريجيا حتى تهلكه وهو في منتصف الطريق فلا يصل

حينئذ لا يمكن ان يكون الفيروس قد وصل الى المخ فعلا وكمن فيه طول هذه المدة كما يدعون وإنما الواقع ان الفيروس في مثل هذه الحالات هو من عترة ذى حضانة طويلة يسير في طريقه بمجارى الاعصاب على مهل ويعمل في تباطئه هذا عاملان : عامل من نفسه .

وعامل من حصانة الجسم وصلابة مسالكه . حتى اذا مضعف الجسم ولانت مسالكه في هزة عصبية حادة من ضربة قاسية على الرأس كما تقدم أو من مرض مضعف كبرد شديد أو من نشوة مرجفة في سكرة أو جماع استتظهر الفيروس وأسرع في سيره وقد ضعفت أمامه كل أسباب المقاومة والمناعة . وليس أبلغ على صحة هذا التقدير من تجربة أجريناها على اثنتين من القردة متماثلتين في الوزن والسن ومتعادلتين في الصحة والعافية وتحت ظروف متشابهة في المعيشة ومتكافأة في البرودة والدفء . لقحناهما في مواضع متماثلة تحت الجلد بكمية متساوية من الفيروس الشائع وحفظنا أحدهما هادئة ساكنة وتركنا الحالة فيها تسير بطبيعتها من غير تدخل . وعرضنا الثانية لكثير من الاهتزازات العصبية بوسائل مختلفة فأصابها الكلب مسرعاً قبل الأولى بخمسة عشر يوماً .

ولانريد أن يندهش القارئ أو يدخله شك في سرعة الفيروس المدهشة وتخطيه كل العوائق الى المخ في هذا المدى البسيط من الزمن تحت تلك العوامل العارضة وهو ذلك الميكروب الرصين ذو الحصانة الواسعة المدى وأمامنا الآن تاريخ عن حالة لشاب في مقتبل العمر وزهرة الحياة وكان موظفاً باحدى المخابر الكبرى في القاهرة اصابه الفيروس في قدمه من عقرة كلب ضال فأتى الى المعهد مباشرة وبدأنا معه العلاج وفي ليلة دهما من ليالى الشتاء القارس اصابه برد شديد وهو ينجز عمله في المخبر فظهرت عليه أعراض الكلب كاملة في صبيحة الغد وقضى نحبه في غد اليوم التالى وهو سادس يوم بعد العقر ودلت التجارب

على الأرانب بمستحلب من مخه على أنه كلب أكيد وأن الفيروس العامل فيه هو من عترة متباطئة ذى حضانة واسعة المدى . وفي ذلك من غير شك ما يفقد رمالهجر قيمة استنتاجاته من مشاهداته التي بنى عليها حكمه وتبعه فيه أستاذنا روشكش وكثير غيره

وسنكتفى هنا بما تقدم رغم ما لدينا من الأمثلة في مشاهداتنا الكثيرة التي تعزز هذا الرأي وتنفي كل ما يقولون به من استكانة الفيروس أحيانا وبقائه مضمرا في المخ الى أن تهيأ له الأسباب فيستظهر فجأة وتبدو أعراض المرض بغتة

الفيروس في الجهاز العصبي ومبلغ الجرثمة في أجزائه

لم نكن لنكتب عن هذا الموضوع فصلا خاصا وهو بين واضح في جلاء تام من كل ما تقدم أن الفيروس لا يتوطن فقط في هذا الجهاز بل ويتمركز أيضا فيه لولا أننا رغبنا في أن نتكلم عن مبلغ الجرثمة في مختلف أجزائه وهو ما يتطلبه اتمام البحث ويصبو الباحث عادة الى تعرف حدوده وتكييف مداه حبا في الألمان بكل نواحي الموضوع ورغبة في العمل على ضوء كاف من العلم والعرفان . ولكننا للأسف لم نبحث في ذلك شخصا ولم نكون لنا فيه رأيا خاصا كما لم نعرف عنه غير ما كتبه بايز في كتابه عن رأى العلامةين تنش وفرمى وكليهما يخالف الآخر في آرائه خلافا صريحا . على أننا سنذكر فيما يلي رأى كل منهما وندعو في الوقت نفسه كل مختص الى الفحص والتمحيص حتى نصل الى نتائج نعزز بها رأى هذا أو ذاك وسنبدا نحن بمشيئة الله

المادة العصبية

يقول العلامة نتش أن المادة السنجابية في هذا الجهاز هي أكثر جرثمة من المادة البيضاء بنسبة ١ الى ٥٠ في المخ ونسبة ١ الى ١٠ في النخاع . وأن الفيروس يتوطن في الخلايا ذاتها ولا يوجد منه في الخيوط العصبية غير القليل كما وأنه أكثر في جوار تلك الخلايا وما يحيطها مباشرة عنه في تلك الخيوط . وتتمثل كل هذه المميزات في الفيروس المثبت أكثر منها في الفيروس الشائع

والمخ في مجموعه هو أكثر جرثمة من المخيخ ومن البصيلة الخية وكل من هؤلاء أكثر جرثمة من النخاع الشوكي . أما الأعصاب الدائرية فهي أقل من كل ما تقدم

والفص الجبهي في المخ هو أكثر اجزائه جرثمة ويتبعه الفص الصدغي ثم باقي الأجزاء التي في مؤخرته وتقل جرثمة الأجزاء الوسطى من النخاع الشوكي عن جرثمة اجزائه الخلفية والأمامية

وتزيد الجرثمة في المخ عنها في العصب الوركي والعصب المتوسط والعصب الحائر بمئتي مرة كما تزيد عن جرثمة العصب المحرك للبصر بمئتين وخمسين مرة وعن جرثمة الزوج الباصر بخمسمائة مرة وتحتوي شبكية الزوج الباصر الفيروس دائماً ومنها يتصل بالمشيمة العينية والخلط المائي

هذا ما قال به نتش عن تجاربه وهي تجارب لاشك دقيقة وعرضة للكثير من الأخطاء

اما ما قال به العلامة فرمى فهو يختلف عن ذلك كثيرا ويكاد يكونا في هذا الرأي على طرفي نقيض . إذ بينما يقول نتش بخفة الجرثمة في قرن آمون يؤكد فرمى انه اكثر الاجزاء العصبية جرثمة بدليل ما يحويه بكثرة من أجسام نجرى ويتبعه في الترتيب المخيخ ثم البصيلة المخية ثم الجزء الخلفي من النخاع ثم الفص الجبهى والفص الصدغى من المخ ويساير فرمى في هذا الترتيب نسبة أجسام نجرى في هذه الأجزاء

السائل النخاعي الشوكى

اما السائل النخاعي الشوكى فقد أجمعوا جميعا على سلامته من الفيروس وكان ذلك بعد تجارب كثيرة من سائل هذا النخاع في الحيوان والانسان . وقد سمحت لنا الظروف شخصا ففحصناه في ستة حالات حية من الادميين كما اخترنا مرة سائل البطن الرابع من المخ وكانت النتائج كلها سلبية في الجميع هذا هو حال السائل في الممرض والمريض لا يزال على قيد الحياة أما بعد الوفاة فقد يتجرثم بسبب شيوع الفيروس الى مختلف أنحاء الجسم كما سنذكر فيما بعد

توطن الفيروس في الغدد والانسجة والاحشاء

علمنا أن الفيروس يسرى على الأعصاب من نقطة التقاط العدوى ويتخذ منها مسالك آمنة توصله الى حيث يتوطن في المخ ويتمركز فيه وقد دلتنا الابحاث التجريبية والملاحظات الأكلينيكية على صحة هذا الزعم كما دلتنا في كثير منها على مواطن أخرى للفيروس وشاهدنا في

وضوح تام أثر تجرثم الغدد وتلوث اللعاب وما يلعبه من الدور الهام في نشر المرض ونقل العدوى مما لفت أنظار البحاثة وأوسع للمشتغلين مجالا للبحث عن مواطن الفيروس في مختلف أعضاء الجسم . ولما كان الفيروس لا يزال الى ما وراء قوة المنظار اقتصرت الابحاث على العمليات التجريبية والفحوص البتالوجية وكلا الأمرين عرضة للعوارض والأخطاء ولو أنه من غير شك جدير بالتقدير والاعتبار . وثبت هنا خلاصة ما وصلت اليه ابحاث الباحثين :

الفيروس في الغدد اللعابية من الكلاب

واضح جدا من كل ما تقدم ولا سييل الى الجدل في تجرثم اللعاب من الكلاب المكلوبة واحتوائه في بعض الأحيان على كمية وافرة من الفيروس . وهذا اللعاب هو بطبيعة الحال مفرز من مجموع غدده يشترك فيه ما تفرزه الغدد النكفية وما تفرزه الغدد التي تحت الفك الأسفل وما تفرزه الغدد التي تحت اللسان . على أنه قد تبرهن بالتجارب العملية جرثمة كل غدة في ذاتها وكذلك كل ما تخرجه من إفراز . ولا تتجرثم الغدد كلها في وقت واحد وميعاد محدود بل تمتد العدوى ويتصل الفيروس بواحدة بعد الأخرى . وقد تكون الغدد التي تحت الفك الأسفل هي أولاها وتتبعها الغدد النكفية الا أننا لانستطيع أن نجزم بهذا الرأي ولا نحتم هذا الترتيب وكل ما نحن على ثقة منه هو تلوث الغدد جميعها بعد ظهور حمى الانذار

ويقول العلامة بارتارللي كما يقول غيره من العلماء أن العدوى

لا تنتقل من مراكز الأعصاب الى الغدد اللعابية الا عن طريق الأعصاب دون غيرها من المسالك والطرق وبرهن على ذلك بقطع الأعصاب الموصلة لها ثم تلقيح الحيوان بما يسبب المرض فلم تتجرثم الغدد في واحدة من كثير مما أجريت عليهم التجربة . وفي ذلك دليل آخر على ما ذكرناه فيما تقدم من عدم جرثمة الدم أو نقل العدوى الى مختلف الأعضاء في مجاريه

واختلف البحاثة في نتائج أبحاثهم عن ميعاد تجرثم الغدد وظهور الفيروس فيها ثم اتفقوا بالأغلبية على سبعة أيام قبل ظهور الأعراض الأولى واحتاطت معاهد باستور في عملها الأكلينيكي وجعلته عشرة أيام وجعلناه نحن أربعة عشر يوما لزيادة الحيطه والحذر . وقد دلل العلامة زكاريّا بحادثة كلب أصابه الكلب من عقرة كلب آخر لم تظهر عليه الأعراض الأولى للمرض الا في اليوم الثالث عشر منذ عقره الكلب الاول وقد شاهد بايز حالتين متماثلتين لمادّل به زكاريّا في حادثته : احدهما تتلخص في طفل قضى نحبه بالكلب بعد أربعة عشر يوما من عقره بكلب مكلوب كان لا يزال حيا فاجأته نوبة هوجاء خرج فيها عن طوره فعقر هذا وذلك ولم يلبث فترة قصيرة حتى عاودته السكينة والهدوء وعاد الى حالته الأولى من الوداعة والاستئناس ولكنه لم يمض على ذلك ثلاثة عشر يوما حتى ظهرت عليه أعراض الكلب تامة ونفق فيه بعد بضعة أيام

ولا يفوتنا هنا أن نأخذ الدليل أيضا من هذه الحادثة على ما دللنا عليه من قبل بخصوص ما يقع فيه الأطباء من الخطأ في تقدير الشفاء

من مرض الكلب اعتمادا على الحكم السريع في هذه الوقائع واكتفائهم بما شاهدوه فيها لأول مرة من مظاهر الشفاء العارض وهم لو تتبعوا الحالة وواصلوا مراقبة الحيوان الى مدى أوسع لعلموا أن المرض لا بد منه عاجلا أو آجلا وأن الشفاء محال مادامت العدوى قد وصلت الى المخ وتغلغلت فيه الى حد التلف وتسربت منه الى الغدد اللعابية وغيرها من أعضاء الجسم والأحشاء دون أن تلقى مقاومة تودى بها قبل أن تودى هي بالمصاب

على أننا نستخلص من هذه المشاهدات نتيجة أخرى تتفق مع ما ذكرناه من النتائج فيما سبق عن المدى اللازم لتغلغل العدوى في المخ الى حد اصابته وظهور الأعراض كاملة

الفيروس في الغدد اللعابية من الحيوانات الأخرى

هذا فيما يختص باللعاب والغدد اللعابية في الكلاب وهو لا يختلف كثيرا عن غيره في باقي الحيوانات إلا في الأرانب فقد لاحظ العلامة نيكول أثناء إحدى عملياته في التفويت أن الغدد اللعابية لا تتجرثم فيها الا بنسبة واحد في كل أربعة حالات وأن كمية الفيروس الموجودة في المجرثم منها قليلة جدا بالنسبة الى ما يوجد في غيرها من الحيوانات. ويضيف بارتارلى الى ذلك أن نسبة تجرثم الغدد تزيد في الارانب الملقحة بالفيروس الشائع عنها في الملقحة بالفيروس المثبت وكذلك تزيد النسبة في الملقحة تحت الجلد أو في العضلات عن التي تلقح تحت الأم الحنونة من الدماغ

الفيروس في الغدد اللعابية من الانسان

أما نسبة تجرثم الغدد اللعابية ومفرزاتها في الانسان فهي أقل بكثير منها في الحيوانات فضلا عن أن الفيروس في الملوث منها هو أيضا أضعف جرثمة وأقل عنادا . وقد قال ماجندى وبرخت عام ١٨٩١ بعد تجارب واختبارات عدة بعدم تلوث لعاب المكلوب من الآدميين كما ذكر باستور أنه لم تصادفه في عمله الكثير حالة واحدة أصابها الكلب عن عقرة آدمى مسعور . وقد أثارت هذه الأقوال همم من تبعهم من البحاثة وقد خامرهم الشك فيما قال به باستور وتلاميذه فأعادوا التجارب وحققوا المشاهدات ولكنهم اختلفوا في نتائج أبحاثهم ولم يتفقوا على رأى حاسم في الموضوع الى أن جاء بايز وأخذ الغدة اللعابية التي تحت الفك الأسفل من طفل مكلوب قبل أن يموت بوقت قصير واقح بها أرانب تحت الأم الحنونة فنفقت جميعها بالكلب فعلا بعد ثلاثة أسابيع وكان ذلك دليلا قاطعا على تجرثم الغدد اللعابية في الانسان وبقيت هذه العقيدة يتحدث بها الى أن صادفته أربعة حالات أخرى من أطفال وبالغين لقح بغددهما اللعابية عددا غير قليل من حيوانات التجربة فلم تمرض واحدة منها وكانت النتائج كلها سلبية في الجميع . على أنه لاحظ في حالة أخرى بعد ذلك حمى الأنداز تصيب أحد الأرانب الملقحة بغدد اللعاب من آدمى مسعور وهو يمانع ويقاوم والحمى تنتابه فترة بعد أخرى الى أن تغلب على المرض بطبيعته ولم يقو الفيروس على التغلغل فيه والقضاء عليه

فاستخلص بايز من مجموع ما تقدم من تجاربه في هذا الموضوع
أحد أمرين :

- (١) اما أن تكون جرثمة الغدد اللعابية في الانسان امرا نادرا
- (٢) واما أن تكون ضعيفة الجرثمة في أغلب الحالات الى الحد
الذى لا يكفي لازجاء المرض .

هذا هو الحمل ما قيل في الموضوع وليس لنا فيه رأى خاص رغم
ما ذكرناه فيما تقدم عن مشاهداتنا الشخصية في المرأة التي أصابها
الكلب من قبله زوجها المكلوب وهي حادثة فردية لانبنى عليها حكما
جازما غير أننا ننصح بالاشتباه دائما وتقدير الخطر في كل لعاب من
مكلوب حيث لا سبيل الى تعرف الملوث منه والبرىء الا بالعمليات
التجريبية وهو ما لا يمكن التوصل به في العمل الا كينيكي لما تتطلبه هذه
التجارب من الزمن الواسع ولما قد يشوهها ويعيق نتائجها أحيانا من
العوارض والأخطاء وسيتبقى الحال كذلك مابقى الفيروس الى ما وراء
قوة المنظار

طبعي وقد تكلمنا عن الغدد اللعابية في الجسم أن نتكلم أيضا على
غيرها من الغدد ولكن في صيغة مجملة اذ لا داعي فيها الى الاسهاب
وهي لا تتصل بالعمل الا كينيكي الا في النادر جدا من الحالات .
وثبت هنا ما قاله عنها بايز في كتابه :

الفيروس في الغدد الدمعية

وقد قال بتجرثم الدمع وغدده في بعض الأحيان

الفيروس في الفرد النمبية

وذكر اصابة الثديين وتجرثم اللبن بنسبة حالة في كل أربعة حالات كما جاء في تجارب نووارد واحصائه . على أن نيكولا لم يستطع في تجاربه أن يثبت تجرثم اللبن في الحيوانات آكلة الأعشاب حتى ولا في لبن تلك التي حقنها خصيصا في الأوردة بمستحلب من مخ حيوان مسعور

الفيروس في الفرد البنكرياسية

وقال باستور بتجرثم البنكرياس في الحيوانات واتفق معه في الرأي كثير من البحاثة بعد تجارب وثيقة النتائج مستحصفة الأسباب ثم تبعهم بايز وبارتارللي وفولينو واتفقوا جميعا بمدلول تجاربهم على جرثمة هذه الغدة في الانسان أيضا حتى أن بايز دلى في إحدى تجاربه على جرثمة البنكرياس في طفل مسعور بينما كانت غده اللعابية ذاتها ظاهرة نقية لم تسبب المرض في واحد من الحيوانات التي لقحت بها ثم جاء نيكول وشالتيل واستخلصا من تجاربهما في أربعة آدميين أصيبوا بالكلب ما يتفق مع ماتقدم على وجه الاجمال اذ اتضح لهما تجرثم الغدد اللعابية في حالتين من الأربعة حالات وتجرثم البنكرياس في حالتين من ثلاثة أما الرابعة فقد أتلف البنكرياس فيها خطأ ولم يستطيعا أن يأخذا منه شيئا للتجربة . وأمن جارجانو على هذه النتائج بتجاربه التي أجراها بطريقة أدق وأوسع على الأرانب والكلاب بكلا الفيروسين : الشائع والمثبت . كما دفع اعتراض القائلين بتلوث البنكرياس في عصبه فقط دون مادته الأخرى ودون عصيره بتجاربه على العصير البنكرياسي المأخوذ من ناسور مفتعل في الكلاب بطريقة

كلود برنارد وقد لقمح به عددا من الأرانب تحت الأم الحنونة من الدماغ فأصاب أحداها الكلب ومات به . ويعترف العلامة رايو بصحة ذلك في نسبة حالة لكل ثلاثة حالات بناء على تجاربه التي أجراها في الموضوع

الفيروس في الغدة الكظرية

وقد اتفق الجميع على جرثمتها وتلوثها في حالة المرض . ويقول الأستاذ بور أن لم يعثر عليها مجرثمة إلا بنسبة حالة واحدة لكل حالتين وقد أجرى في ذلك تجاربه وخرج منها بهذه النسبة لا أكثر ولا أقل . على أننا شخصا لا نثق بهذه النسب على وجه عام ولا ننصح بالأخذ بها وذلك لما لاحظناه عليهم في الطرق التي يتبعونها مما قد يشوش مدلول التجربة ويجعلها عرضة للأخطاء ولما يتخذون منه قياسا يسجلون به النسب ويستخرجون منه تلك الأرقام في حالة أو حالتين أو حالات لا تتعدى على الأكثر عدد أصابع اليد الواحدة مما لا يمكن أن يعتمد عليه في تقدير نسبة عامة أو تقرير حكم كامل

الفيروس في الكبد والكلى والطحال

قد يوجد الفيروس في هذه الأحشاء وقد لا يوجد . هذه خلاصة أقوال البحاثة عن مدلول نتائجهم في التجارب التي أجروها في هذا الموضوع وقد علل البعض أسباب السلب والإيجاب في الغدد والأحشاء والأنسجة وسائر أعضاء الجسم تعليلا منطقيا يسائر النظريات العلمية من جهة ويتفق مع مظاهر التجارب العملية والمشاهدات من جهة أخرى وقالوا أن لمفعول القوة المركزية الطاردة في المخ والنخاع علاقة وثيقة بتلوث كثير من مجموعة الأعصاب الرئيسى منها والدائرى مما لم يتلوث من قبل

ويدل على ذلك مظاهر الاعراض متى تم تغلغل العدوى وبدأ المرض واضحا في مظاهره الاكلينيكية

لذلك وعلى هذا المبدأ تصاب السلى ويصاب الكبد والطحال عن طريق أعصابها المتصلة بمجموع الجهاز . على أن طبيعة هذه الاحشاء المذكورة وقدرتها على اعدام الميكروبات المغيرة قد تؤثر على الفيروس فلا تجده فيها أحيانا وقد تجده فعلا بكميات قليلة أو كثيرة أحيانا أخرى

الفيروس في المعدة

ويوجد الفيروس بالمعدة في كثير من الاحيان لما يتلعه المصاب بطبيعة الحال من لعبه الملوثة

الفيروس في الغشاء المخاطي الشفوي

قال برت وتلاميذه بتلوث هذا الغشاء أحيانا في الميكروبين ولعل السبب في ذلك ما يتسرب الى القصبة الهوائية من اللعاب

الفيروس في الأغشية العين وما يحدها

وقد أثبتته بايز منذ عام ١٨٨٧ في الخلط المائي من عين أرنب مصاب وأكده كورمون ونيكولا من بعد وذكرنا تلوث الرطوبة المائية في العين بين القرنية والقزحية بنسبة ٥٠ ٪. من مجموع التجارب التي اجراها معا

الفيروس في نريات جرح العفر

يستنتج باس من ترهف الشعور وتجدد الألم في ندبات الجرح قبل ظهور الاعراض على المصاب بوقت قصير ان الفيروس لا بد وان

يكون قيد هذه اللدبات ولكنه تقدير لم يقرء عليه بار تارللى وفولبيدو
وبابيز وقد جادوا بكثير من الابحاث فى هذا الموضوع

الفيروس فى الدم وأصابة الجنين فى السهم

سبق أن تكلمنا عن هذا الموضوع ونحن نبحت عن وسائل العدوى
ومسالك الفيروس وأوضحنا فيه رأينا شخصيا بجلاء تام وقلنا دائما
ببراءة الدم وسلامة الجنين فى رحم أمه وأدلىنا فى ذلك بكثير من الأدلة
والبراهين

ألا أننا نريد هنا أن نوجه نظر القارئ الى الفرق بين أن تنبت
العدوى الى مراكز الأعصاب فى الدم وعن طريق مجاريه وبين أن
يتلوث دم المكروب فى ذاته بالفيروس من مراكز أعصابه . ورأينا
فى كلا الحالين واضح مما ذكرناه فيما تقدم وما أخذناه على باستور نفسه
من الخطأ فى تفهم حقيقة الواقع فى تجاربه عن وجهة النظر الأولى

أما عن وجهة النظر الثانية فقد اتفق باستور مع ماجندى وبرخت
ورينولت وجالتير على أنه أمر غير واقع ولم تدلهم عليه تجربة أو
مشاهدة واحدة فى عملهم الواسع الذى قام به كىل منهم على حدة . وجاء
بعدهم برت وصفق الدم بأجمعه من كلب مكروب الى آخر سليم وانتظر
نتيجة لتجربته ولو بعد زمن طويل ولكنه أخفق حيث عمر الكلب
سليما ثم مات بعد أجل بغير داء المكاب

وجاء مارى حديثا ودل بتلوث الدم فى بعض حالات نادرة بسبب
تلوثة فى حالتين من عشرين حالة أجرى عليها التجربة ولكن أعقبه

هله وبارتارلى وورملنجر وقرروا فى أدب ضد مارى أنهم لم يحصلوا فى
تجارهم الواسعة عن هذا الموضوع على غير نتائج سلبية بحتة . وهانحن
اليوم نضم نتائج تجاربنا الى نتائجهم لنعزز برآة الدم ونقرر سلامة الجنين
وقد سبقنا فى ذلك غير من تقدم جموع من أهل الثقة والاعتبار حيث
قال بايز فى كتابه أنه لم يعثر فى تاريخ المرض عن حالة واحدة فى
الانسان أصيب فيها الجنين بأصابة أمه وقد ذكرنا فيما تقدم كما ذكر
كرو كيفتز من المشاهدات فى الآدميين ما يثبت هذه الحقيقة الناصعة
على أننا لو أخذنا أيضاً بما يصيب الحيوان فى مثل هذه الحالات
قياساً لمجرى الأمور فى الانسان لرأينا أن النتيجة واحدة وأن قرارنا
لا يزال ثابت الاركان . فلم تدل على الأيجاب حالة واحدة من
مجموع التجارب التى قنابها وهى تزيد على خمسين تجربة فى الارانب الحبل
والتي قام بمثلها من قبل باستور وبرداخ ولا جارى وسيللى وبلاسى
وبومبيسى وهوجيز وجالتير وبابيز وأبا ورتز . ولم يعترض هذه
النتائج السلبية سوى حادثتين ايجاييتين لاثنين أو ثلاثة من غير مشاهير
البحاث ذكروا فى وصف أبحاثهم ما لا يطمئن له قلب الناقد البصير فلن
نأخذ اذا بنتائجهم ولن نضرب بنتائجنا ونتائج الكثير من الرواسخ
عرض الحائط

شيوخ الفيروس فى الجسم بعد الوفاة

عرفنا مما تقدم خبر توطن الفيروس فى مختلف أعضاء الجسم أثناء
الحياة وعرفنا أين ومتى يكون ذلك وذكرنا لكل شىء سببها يساير ما
تشير به النظريات العلمية ويتفق مع ما تدل عليه التجارب والمشاهدات

وأمامنا الآن خبر آخر عن شيوع الفيروس في الجسم بعد الوفاة وتوطئه في مختلف أعضائه وأنسجته وأحشائه وهو خبر دلت عليه التجارب التي قام بها بعض المشتغلين ولم يؤت فيه بنتائج سلبية تجعل منه منفذا للمناقشة والجدل . وقد دلت هذه التجارب على أنه بعد مضي اثنتي عشرة ساعة من الوفاة يشيع الفيروس في الجسم وينتشر من الأعصاب الملوثة الى ما حولها من الأنسجة وما تغذيه من الاعضاء وقد دلل العلامة نتش على ذلك الى حد أن برهن على شيوع الفيروس وتدفقه من المادة الشبيهة الى المادة البيضاء من المخ حتى تتساوى نسبة الجرثمة في كليهما

وهنا يلتفت استاذنا بابين النظر الى ما قد يكون السبب في تضارب النتائج وتباين العقائد التي يستخلصها المجتهدون من أبحاثهم ولم يراعوا فيها ما تقدم من الاعتبار وهو يقترح إعادة النظر في كل التجارب القديمة ويطلب فحصها ثانية على ضوء هذا البحث الجديد

حاملات الفيروس

موضوع خطير حارت فيه الأبحاث ولم تسكتشف التجارب حقيقة كنهه . وكثيرا ما تردد على ألسنة البحاثة والمشتغلين بهذا المرض ما ينزع الى الاعتقاد بوجود الفيروس في لعاب بعض الأصحاء من الحيوانات ونذكر نحن حادثتين من مشاهداتنا الشخصية فضلا عما ذكره غيرنا من الاختصاصيين :

الحادثة الأولى : عقر كلب لطالب في كلية الطب كلبا آخر لأحدى

نجوم الشاشة البيضاء في مصر !! فأصيب الأخير بالكلب ونفق فيه ودلت التجارب العملية على أنه نفق أكيدا بالمرض كما دل البحث والتحرى على أنه أخذ العدوى فعلا في هذه العقرة دون سواها وأبلغ دليل على ذلك كانت الآلام المبرحة في ندبات الجرح بعد الالتئام وقبل ظهور الأعراض بوقت قصير . أما الكلب العاقر فهو لا يزال على قيد الحياة يمرح وينبح الى كتابة هذه السطور وقد مضى على هذه الحادثة سنة وثلاثة شهور . ومما يؤسف له حقيقة أن يرفض صاحب الكلب وهو طالب طب أن نجري الأبحاث على كلبه تنويرا للأذهان وتوصلا الى ما هو غامض ولا يزال مجهول

الحادثة الثانية : عقر كلب لأحد أبناء الطبقة الراقية كلبا آخر لوجيه تاجر في القاهرة ومات الكلب المعقور بالكلب أكيدا بعد أربعة وعشرين يوما ودلت المظاهر والأبحاث بمثل ما دلت عليه في الحالة الأولى على التمام ويعيش الكلب العاقر الى يومنا هذا ينعم به صاحبه ويدله . وقد رفض أيضا أن نجري عليه الأبحاث كما رفض صاحب الكلب الأول ولم يكن لنا حيلة على إجبارهما لا بالود ولا بالقانون !! هذه حوادث تدعو الى التفكير في الموضوع والبحث فيه وفعلا تهافت البحاثة عليه وكثرت فيه التجارب من غير جدوى حيث النتائج كلها سلبية بينما تدل المشاهدات على ضرورة الإيجاب ولو في حالات معدودة

وقد فكرنا شخصا في الموضوع وحارت بنا الأفكار الى أن اهتدينا الى تعليل مقبول لعله خير ما تفسر به أسباب تلك الحالات .

ولقد سرنا جدا ونحن نبحث أن اتفقت قريحتنا مع ما جادت به قريحتي
رسالتجر وبابيز وهو لا يخرج عما ذكرناه قبلا من تلوث اللعاب في
حالات الكلب المتواتر وفي حالات حمى الانذار اللاتى تصبى الحيوان
متفتره وقد ينجو منها فى بعض الأحيان على أن يبقى الفيروس فى لعابه
مدة بعد الشفاء قدرها البعض بستة أيام والبعض الآخر بخمسة عشر يوما
ألا أننا شخصا لا نعرف من أمر ذلك شيئا ولا نستطيع أن نجزم به
حيث هو من تجربة سمعناها من أستاذنا روشكس عرضا ولم نذكرها لمن
هذا هو رأينا فى تعليل أسباب تلك الحالات ويهيا لى فى شىء من
الثقة أنه الحقيقة والواقع وألا لو كانت هنالك حاملات للفيروس وكانا
هذين الكلبين منهما مثلا لأصابا أصحابهما وكل من أتصل أو ما اتصل
بهما على طول الحياة ولكن الحادث لم يتكرر منهما كما علمنا من أسيادهما
ولم يبلغنا عنهما حوادث أخرى من الخارج
وها نحن ننتظر ما يجوده العلم مع الزمن فى هذا الموضوع الخطير
الذى لو ثبت لتطورت طرق العمل الجارى فى معاهد العالم

وسائل التشخيص

ليس من السهل كما يظن الكثيرون تشخيص أمراض الكلب اعتماداً على مظاهر الأعراض الاكلينيكية سواء كان هذا في الحيوان أو في الإنسان، وذلك لتشابه هذه المظاهر في معظم نواحيها مع أعراض أمراض أخرى حتى أصبحنا لا نعتمد في التشخيص على مجرد تعرفها وليست هي عند الاختصاصي العليم بتشعب مدلولها إلا أسباباً تدعوه إلى الريبة وعلامات توجه فكره شطر المرض فلا يهمل أو يهمل تلك هي مهمة الاكلينيك في العمل الجارى وذلك هو سبب ترددنا دائماً في اعطاء رأى جازم قبل أن نجرى أبحاثنا كاملة. وتتلخص هذه الأبحاث في ثلاثة وسائل تشخيصية :

(١) التشخيص الاكلينيكي

(٢) التشخيص البتالوجي

(٣) التشخيص التجريبي

وقبل أن نتكلم عن هذه الوسائل بالتفصيل نريد أن نكرر ما ذكرناه سابقاً ونعرف الطبيب بصفة اجمالية ماهية كل وسيلة مفردة فنذله على أن ليس في العوارض الاكلينيكية غير ما يدعو الى الاشتباه ويزيد هذا الاشتباه أو يحوه ما تدل عليه طبائع المرض ومظاهر الفحص الدقيق أما البت والتأكيد فلا يكون إلا عن طريق التجارب العملية وما يتبعها من عمليات التفويت

هذه هي قيمة تلك الوسائل مجملة وسنتكلم عن كل منها بإيضاح إلا أننا نريد أن نذكر أولاً شيئاً عن الكلب الكاذب ورأى بعض البحاثة فيه لنتعرفه حتى لا نخلط بينه وبين الكلب الأصيل وحتى نكون على بينة مما قد ضلت ولا تزال تضلل به الأبحاث

الكلب الكاذب

وسنبدى رأينا فيه دون الرجوع كثيراً الى رأى الغير حيث هو خاص بالحيوان ولا علاقة له بالانسان إلا عن طريق غير مباشر فيما يختص بالعدوى ونقل المرض وفيما يختص بمدلول التجارب في العمليات الكثيرة من الأبحاث المستمرة عن الكلب الأصيل في مختلف نواحيه الغامضة التي اختلفت فيها آراء البحاثة والمشتغلين به . فلا داعي إذاً ونحن نبحت عن أمراض الكلب في الانسان أن نتعرض الى الافاضة في هذا البحث إلا بقدر ماله مساس بالموضوع وسندلى برأينا ورأى بعض البحاثة مجملاً ونتقدم به على أن يكون عرضة للنقد والجدل

فالكلب الكاذب في عقيدتنا مرض ذو فيروس خاص له صفات ومميزات تختلف بطبيعة الحال عن صفات فيروس الكلب ومميزاته في بعض المظاهر وتتفق معها في مظاهر أخرى . وهو مرض كما نظن يصيب الحيوانات عامة ويتمثل في أعراض تشبه طوراً بأعراض الكلب الأصيل وطوراً بأعراض نوئية الكلاب إلا أنه سليم العاقبة في معظم الحالات وقلما ينفق حيوان فيه

وقد استخلصنا لأنفسنا هذه العقيدة من مشاهدات كثيرة في الأرانب

والكلاب وصادفتنا في الأولى منها حالات تتشابه في أعراضها
الاكلينيكية تماماً بمرض السعور ثم تشفى أو تموت ولم يدل التشريح
المرضى في كلا الحالين على غير أعراض ظاهرية في مختلف أعضاء
الجسم والأحشاء أما الفحص الدقيق فلم يدل على شيء أبداً مما تتميز به
أمراض الكلب . وقد حاولنا فيها عمليات التفويت من الخ والخاع
فدلنا على الجرثمة ووجود سبب عامل إلا أنها أعطتنا أيضاً نتائج
مضطربة لا تدل على شيء ثابت ولا تتفق تفاصيلها مع ما هو معروف
عن حالات الكلب الأصيل . وكذلك كان ما شاهدناه من الحالات
في الكلاب ونضرب فيها مثلاً واحداً يأخذ منه القارىء فكرة عامة
عن أساس تقديرنا ويتعرف فيه بعضاً من أسباب عقيدتنا :

أرسل إلينا أحد الأطباء البيطريين مخاً من كلب هائج يدل في
مظهره الاكلينيكي على أنه مصاب بالكلب كما يدل التشريح المرضى على
كثير من الاشتباه ففحصناه وعملنا منه مستحلباً نقياً ورشحناه في
مرشح بر كفلد وأخذنا الراشح وفحصناه ميكروسكوبياً ولما لم نستدل
فيه على ميكروب مازرعناه على مزارع مختلفة هوائية واللاهوائية ولكن
المزارع بقيت كلها عقيمة ولم ينبت عليها زرع فأخذنا من المستحلب
ولقحنا أرانب بلدية تحت الأم الحنونة من الدماغ فأصابها الشلل في
أطرافها السفلى بعد عشرة أيام وأمتد صاعداً الى أن نفقت في حالة
تشابه تماماً بما يصيبها عند السعور وهكذا كانت الحالة والنتيجة بعد
حضانة ثابتة لم تتغير في عمليات التفويت من أرنب بلدى الى آخر الا
أن الأرانب الهندية لم تكن لتتأثر أبداً بتلقيحها من أمخاخ هذه

الأرانب ولا من منخ الكلب ذاته سواء لقحناها في الدماغ أو تحت الجلد أو في العضلات

ولم يكن هذا هو الكلب الوحيد الذى أصيب بهذا المرض بل كان معه أربعة عشر كلبا آخر فى مزرعة واحدة انتقلت فيهم العدوى من الواحد الى الآخر وعقروا كثيرا من الزارعين ولكنهم لم تعمل فيهم ولم يصب واحد منهم بسوء

هذا مثل واحد من كثير نضربه للاستشهاد ونحن نعتقد فيه إحدى عترة فيروس الكلب الكاذب

على أن هنالك من يعتقد أن فيروس الكلب الكاذب هو نفس فيروس الكلب الأصيل ولكن من عترة حميدة ومن جنس غير خبيث ويعتقد آخرون ونحن منهم أنه فيروس مستقل بذاته ولا علاقة له بفيروس الكلب الأصيل الا فيما يتشابه فيها من الصفات والمميزات وما يتماثل فى مرضهما من المظاهر والأعراض وهنالك فريق من البحاثة الأقدمين يعتقدونه حالة نفسية لا تتصل أسبابها بغير الوهم والخيال وتتمثل فى أعراض هستيرية يبعثها الذعر ويشيرها الخوف ويقولون أنها قد تقضى أحيانا على المصاب ويستشهدون بحوادث لا نرى داعيا لذكرها حيث هم يخلطون بين الكلب الكاذب فى الحيوانات وبين الكلب الهستيرى فى الإنسان مما سنشرحه فيما بعد

من هذا يتضح للقارىء سببا من أسباب الأخطاء التى ضل بها بعض البحاثة التى لا تزال تضلل أبحاث المتسرعين والذين يعتمدون

فى تقاريرهم على مظاهر الاكلينيك غير مؤيدة بالتجارب العمالية
وعمليات التفويت فى مختلف حيوانات التجربة
ونعود الآن الى موضوعنا من الكلب الاصيل ونشرح فيه وسائل
التشخيص

التشخيص الاكلينيكي

وهو الوسيلة الاولى وأول ما يلجأ اليه الطبيب لعمل التشخيص
ولكنه تشخيص غير أكيد ولا يدعو الى غير الاشتباه ورغمما عن
أقوال البعض وتصميم البعض الآخر على أن فيه أدلة قاطعة وعلامات
جازمة لا يمكن أن تخطئ فى الدلالة على الكلب فأننا لا نزال على رأينا
فيه ويكفى ما ذكرناه فيما سبق من مظاهر الاشتباه دليلا على سلامة
ما ندعو اليه

واسهولة تفهم الأعراض الاكلينيكية وتعرف مدلولها فى
الانسان نقسم أنواع المرض الى خمسة لكل منها علامات خاصة
وأعراض مميزة غير تلك التى يشترك فيها الجميع على السواء . وهى
أنواع ذكرها الباحثة عرضا فى كتاباتهم ولم يحاولوا فيها تعديدا ولا
تفصيلا غير ما ذكروه عن الكلب الهائج والكلب الهادئ . ولكننا فى
ثقة من مشاهداتنا منذ ذكرها منفصلة فى أربعة تتفق فى الأساس
بأعراض مشتركة وتتميز كل واحدة بصفة اكلينيكية خاصة تتمثل فى
حالة المصاب الظاهرة . وخامسة نفسية تتمثل فيها كل الاعراض
الظاهرية عن وهم ومن غير مرض أو آفة

انواع المرض

(١) السكب الهائج

(٢) السكب القاصف

(٣) السكب الشللى

(٤) السكب الهادىء

(٥) السكب المستيرى

ونتكلم الآن عن الاعراض الاكلينيكية فى كل نوع على حدة .
وسنقسم هذه الاعراض الى قسمين :

(١) أعراض بكرية :

ونقصد بها ما يصاب به المريض أثناء حضانة المرض قبل أن
يستقر الفيروس فى تغلغله ويتمركز فى موطنه المختارة

(٢) أعراض موطنية :

ونقصد بها ما يصاب به المريض بعد تغلغل الفيروس و توطنه
فى مراكزه

وقبل أن نفسر هذه الاعراض ونشرح مظاهرها لابد لنا أن
نلفت نظر الطبيب وندله على أن لا يتقيد بكل عرض أو مظهر فقد
دلنا التجارب والملاحظات على مظاهر من المرض مختلفة الاعراض
وصور منه متباينة الاشكال . ونقصد بذلك أن لا يتمسك فى تشخيصه
بكل الاعراض كاملة وأن يكتفى منها بما يستطيع فيه أن يستدل على
نوعية المرض الى حد ما

الاعراض البكرية

وهي الاعراض التي تصيب المريض أثناء مدة الحضانة كما قلنا وتتمثل في مظاهر متنوعة فيشعر المصاب بالآلام في الرأس وفي المنطقة الكائنة امام القلب ويفقد شهية الطعام ويصاب بالارق ويضيق صدره وتعترية كآبة نفسية لا يعرف أسبابها فيبدو حزينا كثير الانفعال يتوقع أمراً يخشاه ولكن لا يعرفه وتتعاقب عليه قشعريرة مضيئة وسخونة مضعفة وتزعجه أحلاماً مرجفة ثم تنحط قواه ويأخذ في الهزال بسرعة واضحة فيفقد في اليوم ما يعادل الرطل من وزنه أو أكثر وهو في كل ذلك ترتفع حرارته أحياناً وتنخفض أخرى

وقد تبدأ هذه الاعراض مع بداية الحضانة أو قرب نهايتها أو فيما بينهما من الزمن وقد تكون متواصلة منذ ظهورها أو متقطعة في فترات تتراوح بين الستة والعشرة أيام

على أنه ليس من الضروري أن تتمثل هذه الاعراض البكرية في كل حالة تغلغل فيها الفيروس وقضى عليها القدر بدء الكلب فكثيراً ما تبدأ الاعراض الموطنية فجأة بدون سابق انذار

هذه هي الاعراض البكرية وهي أعراض مشتركة بين جميع أنواع المرض إلا النوع المستيري طبعاً فقد يبدو فجأة من غير دلالة ولا تمهيد. هذا وقد تتمثل هذه الاعراض جميعها أو بعضها منها أثناء مدة الحضانة في بعض الحالات كما قد لا يبدو منها شيء مطلقاً في حالات أخرى على أن أكثرها هي الحمى التي تصيب المعقور في طريقه الى المرض والتي أطلقنا عليها فيما تقدم « حمى الأنذار »

حمى الانذار

وتصيب المريض في طريقه الى المرض كما قلنا وتراوح فيها درجة الحرارة بين ٣٨° سنتيجراد و ٤٠° سنتيجراد وتبدأ عادة فيما بين اليوم الخامس واليوم الثامن من العقر . وهي أما متفطرة أو متواترة وتبقى من ساعات معدودة الى يومين متواصلين ثم تختفي وتعود وتتكرر نوباتها طول مدة الحضانة . وهي نذير الخطر ولا تصيب في العادة غير المصابين بعقر شديد من حيوانات موبوءة بفيروسات شديدة الحمة . ألا أنها قد تظهر أيضاً في الحالات البسيطة العقر وتكون دليلاً على سوء العاقبة كما أنها قد لا تنتهي بسوء ولكنها حالات نادرة يتغلب فيها المعقور على الفيروس قبل أن يتغلغل في مراكز أعصابه

حمى الانهاء

تلك هي حمى الانذار متفطرة أو متواترة وهي إحدى أعراض المرض البكرية نريد أن لا يخلط الطبيب بينها وبين حمى الانتهاء وهي إحدى الأعراض الموطنية التي تصيب المعقور وقد تغلغل فيه الفيروس وتمرضت أنسجة النخاع والمخ والأحشاء وبدأت الأعراض تتمثل في مظاهرها الاكلينيكية . وهي تبقى في ذلك مستمرة طول مدة المرض تتراوح بين ٣٨° سنتيجراد و ٤٠° سنتيجراد وقد ترتفع عند نهاية الاجل الى ٤٢° سنتيجراد أو أكثر

الأعراض الموطنية

وفيهما لكل نوع من أنواع الكلب أعراض خاصة به ومميزة له .
إلا أن هنالك عرض ذو أهمية خاصة يشترك في الكلب بكل أنواعه
نريد أن نلفت اليه النظر ونحدث عنه ببعض التفصيل لأهميته دائماً في
الإنذار وأحياناً في تقدير كمية العلاج . وهو :

ألام الجروح وآلام الأعصاب

وهي أولى الأعراض الموطنية يشعر بها المصاب تماماً وهو على حافة
المرض بأعراضه الكاملة . وهي نذير بالخطر الأكيد ولم تخطئ مرة
واحدة في الدلالة على قرب انتهاء الحضانة وتطور المرض الى التغلغل
في مراكز الأعصاب . وقد تكون هذه الآلام في موضع العقبر وما يمر
به من الأعصاب دون أي ظاهرة موضعية أخرى كما قد يحدث في الموضع
وتتورم الأنسجة وتمتلئ الأوعية في بعض الحالات

وهي آلام تشبه آلام الحروق ذات سخونة موضعية ووخز دقيق
يشع الى ماحول الجرح أو الندبات التي تزداد حساسيتها في بعض الحالات
أو تفقد هائلتها في حالات أخرى . ويشعر المصاب أحياناً ببرودة وضعف
في العضو أو الجزء المعقور من الجسم

هذا وأنى أنتهز هذه الفرصة وأنوه بالحالات التي تذهب ضحية خطأ
التقدير في كمية اللقاح اللازم لانقاذها . وقد صادفتنا حالات ماتت
بالكلب وشعرنا بعد وفاتها أنها ذهبت ضحية نقص كمية العلاج اللازمة
لا لوم علينا إذ ليس لدينا في العادة شواهد نستدل بها ولا قرائن

نعتمد عليها في تحديد كمية اللقاح غير ما اكتسبناه أثناء العمل من خبرة في النظر وأحاساس في النفس لا يتصل مع العلم بأصرة أو صلة . هذا رغما عن القواعد والشروط التي وضعها الثقة لتكون ميزانا نقدر به كمية اللقاح والزمن اللازم له في مختلف الحالات مما سنذكره فيما بعد ونحن نتكلم عن طرق العلاج

ونلتمس العذر ونعزز رأينا فيما تقدم بما ذكره أستاذنا روشكس عن « حالة كلب ذات حضانة واسعة » نشرها بمجلة الجمعية البيولوجية بمدينة ليون بعددها الصادر في نوفمبر عام ١٩٢٤ حيث قال « يظهر لي أنه كان من الممكن انقاذ هذه المريضة من داء الكلب لو كنا بالغنا نوعا في كمية اللقاح ومدة العلاج »

هذا ولا نريد أن يخطيء الطبيب ويفهم مما تقدم أننا نقصد بهذه الآلام عرضا ثابتا في كل حالة تصاب بالكلب وكثيرا ما يتغلغل المرض ويبدو السعور في أفضع حالاته دون أن يشعر المصاب بأى ألم أو تغيير في الجرح أو في موضع العقير انما الذي نريد أن يفهمه هو أن هذه الآلام متى وجدت تدل أكيدا على شدة الحالة وخطورة الانذار كما انا نريد أن يتحقق أسباب الألم قبل أن يتخذ منه شواهد وعلامات وأن يتأكد أنها ليست عن كى الجرح أو استعمال أى من المواد الكاوية في تطهيره وتضميده

ونتكلم الآن عن باقى الأعراض الموطنية في كل نوع من أنواع المرض :

الكلب المهاج



مصاب بالكلب المهاج ويرى ذلك في حالة الغرفة وما يعثره فيها من الادوات
وقد أصيب بالشلل قبل الوفاة بساعات فقط

الكلب المرباج

ويتسبب غالباً عن العقور الجسم في الرأس أو مختلف أعضاء الوجه بحيوانات مستوحشة ومربوذة في العادة بغير وسعيات شديدة الحدة لم تقو عوامل الدفاع في الجسم على إضعافه أو إذلاله لسبب في طبيعة المصاب أو لقصر مدة الحضانة بالنسبة لمواقع العقور وسهولة اتصال الأعصاب الدائرية في تلك المناطق بمراكزها الرئيسية في الدماغ .

هذا هو ما يعللون به أسباب هذا النوع من الكلب ولكنّه تعليل لا يتفق دائماً مع الواقع وقد شاهدنا حالات كثيرة كان العقور فيها بسيطاً أو كان في غير هذه الأعضاء ورغمّا عن ذلك فقد كانت الأعراض الموطنية فيها نموذجية واضحة وهي تلخص في ثلاثة أدوار :

الدور الأول

وهو مظاهر تمهيدية تعترى المصاب عند نهاية الحضانة وقبل دورة الأعراض الباتة مباشرة فيحس بالآلام في جنوح العقور أو نوباتها وترتفع حرارته ويهزل جسمه ويقل نومه ويضطرب بأحلام مزعجة وترتجف أعضاؤه وتسترخى عضلاته ويشعر بالكال والعياء .

وهي مظاهر كما نرى تتشابه تماماً مع مظاهر الأعراض البكرية ولعلها هي بعينها تبلغ حدتها مع تطور المرض الى الظهور ولكنها تختلف عنها في نقطة واحدة وهي أن الأعراض البكرية قد تظهر وقد لا تظهر بينما هذه الأعراض التمهيدية لازمة لا تنفك تبدو في كل الحالات .

وهناك حالات تبدأ فيها هذه الأعراض بتدلى اللسان وفقد الشهية والغثيان ثم القيء الشديد وهي علامات خطيرة تدل على قسوة الحالة وشدة حمة الفيروس .

وهناك حالات أخرى تبدأ أعراضها التمهيدية بقبول متوال وحرارة مرتفعة يشعر فيها المصاب بسخونة طورا وبرودة طورا آخر . ويضيق صدر المصاب على وجه الاجمال وتعتبره كآبة عميقة لا يعرف أسبابها ويميل الى العزلة والانقطاع الى نفسه ويشعر بتعب مضني ولا يرغب في أى عمل ولا يعير ما حوله أى التفات وهو في كل ذلك يجهل حقيقة حاله ويجهل ما خبأه له القدر .

كما أن هناك مرضى يصيبهم الهم والقلق ويشعرون في نفوسهم برعب يجهلون أسبابه ويميلون الى التثقل حتى أنهم ليسيروا مسافات طويلة ويجدوا في التعب والاجهاد سبيلا الى الراحة والاطمئنان .

وهناك آخرون جبلوا على التشرد وهو طبيعة في استعدادهم الخلقى . أولئك تملأهم الكآبة وتزداد وتطرد في الازدياد الى أن تبلغ بهم حد الهوس والجنون يصحبها في بعضهم فكرة ثابتة تملك عليهم مشاعرهم وتفكيرهم فيعتقدون مثلا في بعض من بيأتهم أو ممن يعيشون حولهم أو يرتبطون بهم بصلة الجيرة أو القرابة أو المعاملة خطرا يهدد حياتهم ويزداد هذا الشعور وتتطور هذه الظاهرة بنسبة الثقافة ومبلغ الإدراك وتبدو في أقوال أو أفعال تسير طبيعة المصاب وجبلته .

هذا وفي المرضى من يشعرون في نفوسهم بالخطر ويتوقعون الإصابة بالكلب وأولئك هم أكثر كآبة وأشد رعباً حتى ليرتاعوا وتخور

حيويتهم تحت عبء الخيفة والجزع وكثيراً ما يتلمسون من الحوادث أسباباً تهدىء من روعهم وتنفي من عقائدهم فكرة الإصابة بالكلب وهكذا تضطرب حالهم وتزداد حيرتهم ويغلب على بعضهم السهاد والبعض لا ينام إلا غراراً تقلقهم فيه أحلام مزعجة وتتطور معهم الكتابة الى الجنون وتملك نفوسهم فكرة الاتجار أو ارتكاب جرائم الجور والتعذيب .

وكثير ما تشتد عارضة الحزن وتستحكم شكيمة الكتابة الى حد أن تثقل الخطى ويصعب على المريض السير . أما الحواس فتبدو جميعها حادة مرهفة فوق المعتاد حتى ليعانى المسكين فى ذلك كثيراً من التوجع والألم .

وتصاب النساء عادة بالمستيريا . وتضطرب دقات القلب وحركات التنفس كما يستندف اختلال المعدة ويسوء الهضم

وهكذا يدوم الحال فى الأعراض التمهيدية من يومين الى ثمانية أيام على أنه قد يزيد عن ذلك فى النادر وقد ذكر الأستاذ روجر حالة عن طفل لازمته الكتابة وتولاد الدم ثلاثة شهور ظهرت بعدها أعراض المرض فى حذتها كاملة .

ولا شك فى أن أسباب هذه المظاهر الأولى هو مجرد تهيج بعض المراكز الحيوية فى الجهاز العصبى وخصوصاً مراكز التغذية وكذلك ما هو موكل منها بموازنة الحرارة وضبط التنفس وتنسيق حركات القلب . كما أنه لا شك فى تنبه أطراف الجهاز الحسى مما يتمثل فى ترهف الحواس وسرعة تهيج أعضاء الحس وازدياد الحساسية فى الجلد

وفي السمع وفي البصر . على أن أهم الأسباب في ظهور أكثر هذه العوارض والمبالغة في تمثيلها هو ما يعتري المصاب عادة من هبوط في قواه العقلية نتيجة حركة نفسية تنتهي بالكآبة الشديدة والحزن العميق

الدور الثاني

وهو دور التهييج والهرج ويبتدىء في نهاية الدور الأول وتبلغ فيه حساسة الحواس أقصى حدودها في الحدة والترهف ويتمثل فيما يأتي من الأعراض :

الحالة العامة

يصاب المريض في تطور المرض إلى هذا الدور بأعراض التهييج الشديد ومظاهره المختلفة الأشكال على أن تبلغ هذه المظاهر أقصى حدتها هذا فضلاً عما يساوره من هواجس ترتسم في مخيلته لأي منظر جديد أو صوت دقيق أو حركة عارضة فهو لا يشعر بالراحة إلا في الظلمة ولا يطمئن إلا في ركن هادئ بعيداً عن الحركات والأصوات

ويبدو بالاجمال وهو محتقن الملتحمتين لامع العينين واسع الحدقتين يهيجه النور ويدفع به إلى أشد الآلام تلاًو الأجسام اللامعة والسطح المصقولة وكل أشعة تنعكس عليه من زجاج أو مرآة وتصيبه في ذلك نوبات مزعجة يتفادها بغلق عينيه والالتجاء إلى الظلمة في مكان هادئ هذا وترهف أذنيه ويبلغ عنده السمع منتهى الحدة فينزعج لأهدأ الأصوات ويستمتع الخمس ويتعرفه على مسافات وتتقدم به الحالة في اضطراب السمع والبصر إلى الهترة والتصورات الكاذبة ويبدو ذلك واضحاً فيما يلغوه من الخلط والهلوسة

وهكذا يسير المرض بالمصاب من سىء إلى أسوأ فتعاوده النوبات متتالية لأسباب ذاتية لم يعد لتأثرات الحس أو السمع أو البصر بالموثرات الخارجية دخل فيها وتصيبه تشنجات عامة تتمثل في عسر التنفس وحصرة القلب إلى حد أن تهدد حياته في حينها بخاطر الاختناق ويقطع عليه التنفس تنهدات في زحير مؤلم وقشعريرة ترتعش معها كل الأعضاء ويتقلص الوجه وينطبق الفكك ويتصلب الجسم كأن به كزاز ويرتجف العضو المعقور في أغلب الحالات عند نهاية الحضانة ويستمر رجفه الى حين وتشابه هذه الرجفة من حيث تعاقبها برجفات الشلل الاهتزازى كما تماثل في شدتها بحالات الارتجاف المستيرى

اضطراب التنفس

يزداد مريج المصاب وهياجه ويعتريه تشنجات عامة تصحبها آلام شراييفية مقاةة وضيق فى التنفس الذى يبدو مرتجفاً غير منتظم بشهيق مؤلم مع تأوهات عميقة متتالية تقطع عليه حركاته المضطربة . وفى ذلك يتضح جلياً أن الآفة قد وصلت فى هذا الدور إلى البصيلة المخية وتفاعلت فى مراكر هذا الجهاز

ولا تلبث الآفة فى ذلك كثير احتى تمتد إلى مراكر الباع وإلى كل عضل تتصل أعصابه بالبصيلة فيبدأ الباعوم فى التقلص وتقبه الخنجرة والمرى مباشرة بعد قليل من الزمن . ويغلب فى كثير من الحالات أن يتبع ذلك نوبات من العطاس والفواق . على أن أسباب ذلك كله ليس هو تمرض كل عضو من هذه الأعضاء فى ذاته إنما هو نتيجة التهييج العام الذى يصاب به الباعوم والخنجرة وكل أعضاء التنفس

الرعب من الماء

وهنا تبدو ظاهرة الرعب من الماء ومن كل سائل يحاول المريض أن يتلعه ويتمثل ذلك في رعب من شعور مؤلم فظيع يحس به المصاب مباشرة عند اتصال الماء أو أى سائل آخر بحلقه يتبع ذلك فيه تقلصات رجفية غاية في الألم تنتشر بسرعة وتمتد إلى أعضاء التنفس وإلى القلب ويعترى الجسم قشعريرة عامة وترتعش الأيدي ويثبت البصر وينطبق الفكك ويصديه خفقان مؤلم ويبح صوته ويعطل التنفس في الشهييق هذه هي ظاهرة الرعب من الماء وهي نوبة لا تدوم طويلا تفرج كربتها بعد ثوان معدودة لكنها تترك في نفس المريض جزعا كريها يخاف معه الماء مهما أصابه من الظلم وهو أن تأسى بتشجيع من حوله وعاود الكرة لاطفاء غلته عاودته النوبة في صورة أقسى وتشتد قساوة كلما عاد الى محاولاته . ولا يندر أن يموت المصاب فجأة تحت تأثير إحدى هذه النوبات

رليس اتصال الماء بأغشية الفم أو الحلقوم هو السبب المفرد لهذه الظاهرة فقد لوحظ في كثير من المرضى أنه يكفى لاثارة هذه النوبة فيهم مجرد نظرهم إلى الماء أو إلى أى وعاء لامع أو تفكيرهم ذاتياً في ارواء غلة الظمأ أو حتى عرض الفكرة عليهم فقط

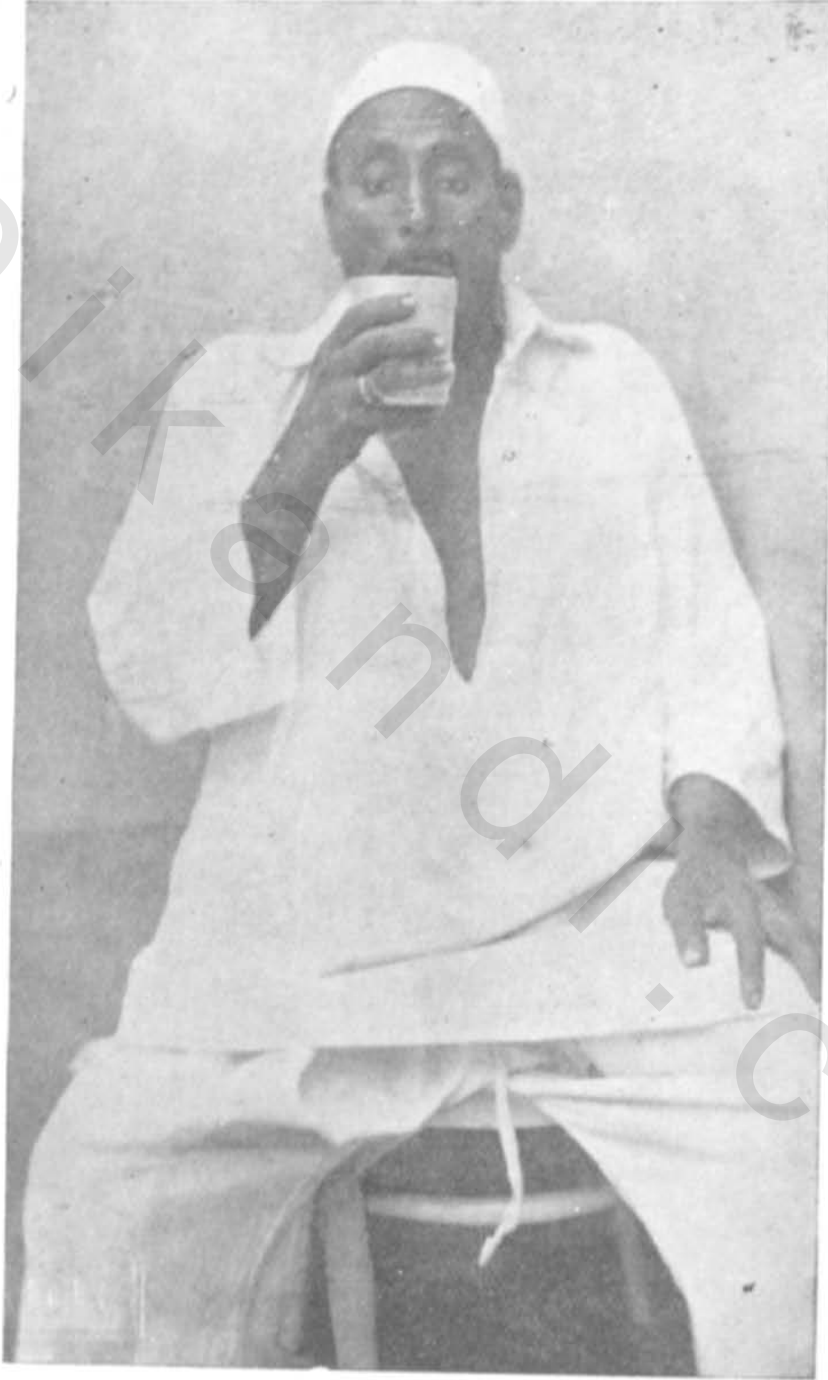
على أننا نريد أن نلفت النظر إلى كثير من الحالات لا تبدو فيها أبداً هذه الظاهرة حتى أننا قررنا شخصياً على غير ما هو شائع أن ظاهرة الرعب من الماء ليست عرضاً أساسياً ولا مظهراً ثابتاً يبدو في كل حالة حتى يصح أن تترادف هذه العبارة بكلمتي الكلب والسعور

ظاهرة الرعب من الماء



مريض يحاول أن يشرب الماء

ظاهرة الرعب من الماء



مريض يحاول أن يشرب الماء

وقلنا أن في تسمية الفرنجة لهذا المرض بهذه الظاهرة إلى اليوم خطأ يجب أن ينقحه العلم الحديث وقد قال بذلك من قبل الأساتذة زونجيرس وميد وموجاجنى . وحدد لنا باينز مدى تمثيل هذا العرض في أمراض الكلب حيث ذكر أن في الحالات الخفيفة من الكلب ذى الفيروس الضعيف الحمة بطبعه أو باحدى عوامل أضعافه في الجسم طبيعية كانت أو علاجية لا تتمثل هذه الظاهرة بتاتا وتبدو باقى الأعراض خفيفة وفي صورة ملطفة

الربوب من الرهو

وهو في نظرى أهم أعراض الكلب وأخص مظاهره وان افقدنا في بعض الحالات خاصية الرعب من الماء أو افقدنا أى عرض آخر من أعراض المرض النموذجية فأنا لا نفتقد هذه الخاصية المميزة في أى حالة من الحالات فهو عرض ثابت يسبق كل الأعراض الوطنية ويدل الطبيب مباشرة على صفة الحالة الماثلة أمامه

ويبدو هذا العرض واضحا إذا ما نفخ في وجه المصاب أو تعرض إلى تيار هوائى حاد ويتمثل في شهيق عميق مؤلم ترتجف معه كل أعضاء الجسم ويساور المريض فيه كثيرا من الرعب والألم . وقد اتخذناه شخصياً علامة لا تخفى إلا في النادر ودليلا لا يخفى إلا في القليل نستدل به على المرض في أول أمره إذا تورعك المصاب وتشككتنا في حالته

ذلك إذا كان المريض في دورة الهياج سيان كان الكلب من النوع الهائج أو النوع القاصف أما في دورة الهجوع وفي حالات الكلب الشللى فقد نفتقد هذه الظاهرة أو هي توجد فعلا ولكن مستترة وفي غير وضوح .

الرياح والجنون

يحتل التوازن العقلي ويشور بعض المرضى لما ينتابهم من الألم وتتحرك فيهم عوامل الجنون تسير غرائزهم وتتمثل فيها طبائع البيئة التي أنشأتهم فتبدو مظاهر العنف والتشرد في المرضى من طبقات العمال والمصابين من رجال البدو والفلاحين وهم في ذلك يصنخبون ويصرخون ويمزقون ملابسهم ويتلفون ما تحتهم من فراش وما عليهم من غطاء ويلقون بما تصل إليه أيديهم الى حيث كان لا يأكلون ولا يشربون يخبطون بأرجلهم وأيديهم ويرمون بأجسامهم على الأرض أو يندفعون برؤوسهم الى الجدران ويسببون لأنفسهم جروحا بالغة واصابات قاسية وهم في كل ذلك لا يشعرون بوجع أو ألم . ويحاولون الهرب مما نعتقلهم فيه عادة من حجر خاصة محكمة الخلق بنوافذ حديدية وأبواب سميكة تقاوم ما يدفعهم اليه الجنون من الجرأة والقوة وهم كالوحش الضاري إذا انساب يخبط هذا ويعقر ذاك يرغون ويزبدون ويسيل اللعاب من أفواههم وتنبعث منهم أصوات منكرة كنباح الكلاب وعواء الذئاب بسبب ما يصيبهم من شلل الحنجرة وانقباض المزمار واسترخاء عضلات البلعوم وأوتار الصوت . وتزيد بهم النوبة فيعقرون أنفسهم ويعتدون على كل من يعترضهم أو يقترب منهم . على أنه يندر جداً أن يتمثل هذا الدور بمثل هذه الشدة في المرضى من الأطفال والنساء والمصابين من أفراد الطبقات الراقية وكل من ينتمى إليها بعلم أو أدب ذلك لأنه عنوان البيئة ومظهر الغريزة .

ويلاحظ في كثير من الحالات تبساين مبلغ التأثير وزيادة الحساسية

ظاهرة الرعب من الهواء



ونحن نفخ في وجه مريض مشتببه للتحقق مبدئيا من اصابته

فى مختلف الحواس فمثلا تزداد خيفة الهواء والماء فى بعضها عن مخاوف
هو اجس السمع والبصر فى البعض الآخر. وتزداد المنعكسات البطنية كما
يزداد منعكس حميلة الخصية والمنعكس العضدى ومنعكس الركبة .

وتتمدد الحدقتين وتنقبض بالتعاقب وهى فى ذلك تجاوب لفعل
المؤثرات الخارجية التى تتفاعل مع الأعصاب الدائرية من الجسم كما
تتفاعل فى حالات الصرع الهستيرى . ويشتد تهيج العضلات ويدوم
فى كثير من الأحيان حتى الوفاة التى تصيبهم فى أزمة إحدى هذه
النوبات العامة وخصوصا عند اضطراب التنفس وفى عسره .

الادراك

ومما يلفت النظر فى هوجاء هذه النوبات أن المريض لا يفقد فيها
كل وعيه ولا يضيع ما عنده من إدراك بل بالعكس قد يحدث ذكاؤه
وتنشط ذاكرته ويبدو ذلك واضحا فيما بين النوبة والنوبة .

ويروى بايز حادثا غريباً عن أبلة تطور ادراكه منذ ظهور الأعراض
الأولى للمرض الى أن بلغ به حداً مدحشاً من الفطنة والذكاء .

ويشاهد فى كثير منهم ميل الى اللغو والثرثرة ونم فى ذلك يتكلمون
بسرعة خارقة ويبدون من النجابة وقوة الادراك ما قد يعلو على قياسهم
المعتاد حتى ليدعشك فى الصموتين طبيعة والبلاء طبعاً ذلاقة لسانهم
وحدة أدراكهم وهم يروون اليك وقائع الحادثة وتفصيل الاصابة
بكل دقة وعناية ويدلونك على ما يشعرون به من العوارض والآلام
ويبشونك ما يساورهم من الهم والقلق ويرجونك فى عطف وحنان
أن تنقذ حياتهم .

الصوت

هذا ويلاحظ دائماً تغيير خاص في مخارج الألفاظ فيخرج الصوت من المزمارى المنقبض أجشاً مرتجفاً ذا أزيز بين الهمس والصفير ويبدو حديثهم في بعض الأحيان متآكلاً مهزوزاً في صوت منخفض وفي أحيان أخرى يبدو كاملاً ناعماً وفي هدوء تشوشه من وقت لآخر صرخات متقطعة . على أنه الى الآباء والأحباء ومن الاطفال وفي الأفراد ذوى النهى يبقى دائماً والى النهاية فى رقة وحنو .

المفرزات

تكثر المفرزات عامة منذ اليوم الثانى أو الثالث من المرض وتزيد فى ضيق المريض وهمه بسبب ما يتكلفه من نفث ما يشعر به من بلغم فى مجارى أنفاسه وبصق ما يمتلىء به فمه من لعاب لا يلبث فى بعض الأحيان أن يسيل مدراراً ثم يتحول الى مخاط فى رغوة أو زبد يعافه فيبصقه هنا وهناك ويلقيه فى بعض الأحيان على وجوه الناس وهو فى فطنته وقوة ادراكه يتميز خطر العدوى ويخاف على أحبته وأهله ويرفض أن يقبل منهم أحداً أو أن يسلم عليهم بيده أو يلتصق بهم وينصح بعضهم الناس أحياناً أن يتعدوا عنه مخافة أن يصيبهم منه أذى .

ويزداد شبق المصاب منذ بدء المرض وينتصب القضيبي ويشهد انتصابه أحياناً الى حد الألم ويؤتى اللذة على الغائب مرات متعددة وقد يدوم هذا الانتصاب ويتوالى إتيان اللذة طول اليوم . ويبدو شهوانياً ميالاً الى الجماع وتنكيف معه الحالة بطبيعة هذا الشعور الى حب النساء والغزل وقد روى بعض الثقة عن مصاب أوتى لذته فى الجماع ثلاثين

مرة في أربعة وعشرين ساعة .

هذا ويكثر العرق في البداية ويقل عند النهاية كما يكثر تعاقب التبول في كميات قليلة تزيد فيها كثافة البول عن المعتاد وتحتوى في بعض الأحيان على آثار من السكر والزلال . وهناك حالات يقل فيها التبول أو ينعدم بتاتاً . وقد يتدمم البول ويحتوى على أسطوانات بولية . وتختلف حركة الأمعاء في مختلف الحالات على أن الغالب فيها هو القبض والامساك .

الحرارة

ترتفع حرارة المصاب أثناء المرض وبعد الوفاة كما ذكرنا فيما سبق وهى تعلو عادة في المساء وخاصة عند الأطفال وتبدأ بارتفاع بسيط يزداد كلما تقدم المرض فتبلغ عند نهايته ٤٠ سنتيجراد بل وتصل أحياناً إلى ٤١ سنتيجراد على أنها قد تزيد عن ذلك بعد الوفاة فتصل إلى ٤٢° و ٤٣° سنتيجراد

النبض

تزداد في بدء المرض حركة القلب وتزداد معها بطبيعة الحال سرعة النبض فتربو في الدقيقة على المائة وتزيد عن ذلك كثيراً في الأطفال ويبدو النبض في ذاته قوياً متملئاً ولو أنه متقطع وغير منتظم ويبقى كذلك إلى قرب النهاية حيث تضعف قوته ويقل امتلاؤه ويبدو خيطياً شديداً السرعة

الدور الثالث

وهو دور الهجوع والهدوء يشعر المريض فيه بالتعب والكل

ويصاب بأنواع مختلفة من الشلل ولكنه شلل جزئى قد لا يكون واضحاً في بعض الأحيان ويتمثل غالباً في اختلاج الحركة وفي اللقوة والحبسة وفي شلل العينين . أما حالات الفالج النصفى وفالج النصف السفلى وحالات الشلل الكلى فهي أمر نادر في هذا النوع من الكلب . على أن الشلل قد يصيب القاب في حالات كثيرة ويقضى على المريض لساعته ولا يفوتنا أن نوجه النظر الى التحسن الظاهرى الذى يشعر به المصاب عادة ويظهر عليه في ساعاته الأخيرة أو في آخر أيامه قبل الوفاة فيبدو هادئاً مطمئناً ولم تعد نزجته التقلصات والنوبات وتتحسن حالة التنفس والبلع وتأتيه شهية الطعام فيأكل ويشرب ولكنه يشعر بضعف وهزال ينتهى به إلى غاية الوهن والهبوط . ويزداد تمدد الحذقتين وتختفى منعكسات الاهتياج ويضيع ادراكه ويفقد حاسة التمييز ويسرع نبضه ويظهر عليه العرق ثانية ويمتلئ فمه بسائل مزبد وتنتابه هزات يقضى المسكين فيها نحبه تدريجياً

مدة المرض

تختلف مدة المرض من يوم إلى سبعة أيام على الأكثر منذ ظهور الأعراض كاملة ولا تزيد عن ذلك أبداً إلا في النادر جداً وفي حالات الكلب الشللى مما سنتكلم عنه فيما بعد . ونذكر الآن احصائية للعلامة هوجيز عن ستة وتسعين حالة ذكرها بايز في كتابه وهى لا تختلف عن مشاهداتنا ويصح أن تكون أنموذجاً يؤخذ به

يقول هوجيز أن فى الستة وتسعين حالة التى أحصاها عن الوفاة بهذا النوع من المرض :

مات في اليوم الأول منه ١٧ حالة

» » » الثاني » ٤ »

» » » الثالث » ١٤ »

» » » الرابع » ٦ »

» » » الخامس » ٣ »

» » » السادس » ٤ »

» » » السابع » ٣ »

وقد دلتنا المشاهدات فضلا عما تقدم أن أكثر الوفيات تحصل عادة فيما بين اليوم الثاني واليوم الرابع للمرض على أنها تصيب الأطفال غالباً في اليوم الثاني لظهور الأعراض .

وقبل أن نختم الكلام في هذا الموضوع نريد أن نوجه نظر الطبيب أن لا يتقيد في التشخيص بكل عرض وكل علامة وأن لا ينتظر في كل حالة أن تشمل له الأعراض كاملة وأن يشاهد كل هذه الأدوار بصفاتها وحدودها وهو سوف يفتقد في كثير من الحالات التي تصادفه غير دور واحد من أدوار هذا النوع وتلك هي طبيعة الأمراض تختلف في تطوراتها باختلاف طبائع الأجسام من جهة وبتباين أجناس الفيروس من جهة أخرى .

الكلب القاصف

وهو نفس الكلب الهائج بأسبابه ومميزاته مبالغاً فيها وبمظاهره وأعراضه في صورة أشد وأقصى . ويشاهد عادة في المصابين بعقر شديد في الرأس من الثعالب والذئاب والحيوانات الكاسرة الموبوءة بفيروس غاية في الخبث والحمة . ويتمثل في دور واحد يبلغ فيه المريض أقصى حدود الهياج والجنون . ويبدأ هذا الدور فجأة دون سابق انذار أو أعراض تمهيدية كما ينتهى بالموت فجأة في زمن قصير قد لا يتعدى اليوم الواحد أو اليومين على أكثر تقدير .

وهنا أود أن يتصور القارئ الحال إذا أصاب هذا النوع رجلاً من أشداء الفلاحين أو أقوياء العمال أو من المتشردين ومعتادى الاجرام وهو في الغالب لا يعسب غير هؤلاء إذ هم الذين يسلكون مسالك الخلاء ويرتادون طرق المزارع ويأون الى الأحرار فيتعرضون بطبيعة الحال الى العدوى من تلك الحيوانات . وقد صادفتني فيهم حالات ومنها حالة مرعبة لن أنساها قضى على أن أكون والمصاب كالثور الهائج يرغبى ويزبد في حجرة العزل الضيقة وقد تملك على مخرج الباب ولم ينقذنى منه غير إناء به ماء ألقيته على وجهه فارتد لفوره وارتجف وسكن الى ركن من الحجرة يرتعد وينتفض واعتزته نوبة قضى عليه فيها وهكذا قدر الله لى السلامة . وهى حادثة أذكرها ليتعرف فيها الطبيب فضل الماء عند الحاجة .

الكلب الشللى



مصاب بالكلب الشللى تنقبض عضلاته وتقلص

الكلاب الشللى

هو ما تغلب فيه أعراض الشلل وتعلو على غيرها من الأعراض وهو النوع السائد في مشاهداتنا عن عقر القطط والكلاب ولم أرا أيناك كثيرا في غير ذلك من الحيوانات .

أسباب

وقد اختلفت الآراء في تقدير أسبابه ونسبه البعض الى عترة خاصة من الفيروس . ونسبه آخرون الى بنية المصاب وحيويته . وقال غيرهم باشتراك هذين العاملين معا في تكيف مظاهر المرض بقطع النظر عن نوع الحيوان العاقر ومبلغ العقر وموقعه . إلا أن بعض المشتغلين يفتضون هذه الآراء ويستخلصون من مشاهداتهم الذاتية أنه نتيجة العقر المتعدد الجسم من التعالب والذئاب أو غيرها من الحيوانات المستوحشة على أن تحترق الانياب عظم الجمجمة أو تصل عن أى طريق كان الى المخ مباشرة وتصيب منه الأنسجة أو أن يكون العقر جسيما جدا وفي الأطراف العليا من الجسم . ويقول غيرهم إنما هو نتيجة العقر في الأطراف السفلى أيا كان نوع الحيوان العاقر وبقطع النظر عن مبلغ الإصابة وتعددتها . ويخالف كثيرون كل هذه التقديرات ويعتقدون أن السبب ينحصر في مزاج المصاب وحدود غير من الأسباب . فلا يصاب بهذا النوع من المرض غير العصبيين وذوى الأعصاب المريضة . ويعتقد غيرهم أنه لا يكون إلا في الحالات ذى الحضانة الطويلة المدى ولكننا نخصيا

صادفناه هائجاً بأكمل مظاهره عن عقرة كلب بعد حضانة سبعة شهور
في امرأة حامل وكتبنا عنها مقالة قيمة نشرتها المجلة الطبية في فرنسا
(غازيت ميديكال دى فرانس) بعددها الصادر في ١٥ فبراير عام ١٩٣٣
ومن ذلك فلا نستطيع شخصياً أن نؤكد قياساً خاصاً لهذا النوع
من المرض ولا لآى نوع آخر فيه حيث لم نستطع من مشاهداتنا ولا مما
قرأناه عن غيرنا أن نستخلص لأنواعه أسباباً ثابتة أو نقدر لها شواهد
نوعية وقد شاهدنا حالات عقر متعادلة من حيوانات متشابهة في مواضع
متماثلة أصيبت بأنواع مختلفة من الكلب على غير قاعدة ولا قياس .
وننتهز هذه الفرصة لنقرر هذا أيضاً على ما تقدم ذكره من أسباب الكلب
الهائج والكلب القاصف وما سيأتى من الأنواع .

على أننا نميل في تقدير أسباب هذا النوع بناء على الغالب من
مشاهداتنا الى الرأى القائل بعثرة الفيروس وبنية المصاب مضافا اليها
مزاجه الطبعى وحالة أعصابه . سيان في ذلك كان العقر فى الاطراف
السفلى من الجسم أو فى الاطراف العليا وبقطع النظر عن تعدد الاصابة
ونوع الحيوان العاقر . أو أن يكون المصاب قد عولج الى حد ما ولم
ينجح العلاج الوقائى فى اعدام الفيروس ودرء أخطار المرض . وقد
شاهدناه كثيراً عن عقر القطط والكلاب فى الاطراف السفلى مما ينفى
بتاتا حصر أسبابه فى فكرة العقر الجسمى فى الرأس من حيوانات مستوحشة
أعراض

يعترى المصاب تعباً عاماً وينقبض صدره ويتغير خلقه وتنتابه
حمى يشعر فيها بسخونة آونة وقشعريرة آونة أخرى وتضطرب حالة

الكلب الشللى



مصاب بالكلب الشللى فى حالة متقدمة

المعدة والأمعاء ويغشوه القيء، ويصيبه الاسهال وترتجف حركاته ويشع
من موضع العقر آلام مبرحة ويبدأ الشلل غالباً في الجزء المعتبر من
الجسم فتتوتر عضلاته ويشعر فيه بثقل لا يلبث أن يتحول الى ألم شديد
مع انقباضات نسجية طورا وتقلصات عضلية طورا آخر ثم رجفات
هزيلة يتبعها شلل جزئى ينتهى بالشلل التام وفقد الحساسة والشعور .
وفيما سنذكره الآن عن العلامة هوجين من مجرى الشلل فى عقرة
أحدى الاطراف العليا ما يعطى القارىء فكرة تامة عن سير المرض
وعن حالة المصاب المرضية فى هذا النوع :

يقول العلامة هوجين عن مصاب معتور فى احدى أطرافه العليا
أن قد أصابه شلل فى الضفائر العضوية من ذاك الطرف إمتد الى جزع
البدن ثم الى الطرف الآخر ثم الى الأطراف السفلى ثم بدأ صاعدا
وأصاب العضلات المقابضة من المثانة والمستقيم وكذلك النسيج العضلى
فى الأمعاء وتسبب عن ذلك ما نراه عادة فى هذا الدور من الانتفاخ
البطنى ومن الامساك . واستمر الشلل فى الصعود الى عضلات التنفس
والبلع وعضلات الوجه واللسان والى العينين . وهكذا تصاب البصيلة
والمنخ وتبدو كل مظاهر المرض فى شلل الانتفاخ النخاعى والشلل
النصفى ولقمة اللسان .

وقد شاهد باينز وشاهدنا كثيرا حالات تمثلت فيها مظاهر التهاب
النخاع الشوكى الصاعد (مرض لو اندرى) لا تشوشه أعراض أخرى
ولو لا ما كان فى تاريخ الإصابة من العقر بحيوان مجهول مما أدخل علينا
التشكك فى السمعور لما تعرفنا فيها مرض الكاب الذى اثبتناه بالفحص

البتالوجى وبالتجارب وعمليات التفويت من المخ بعد الوفاة .
ونذكر هنا احدى المشاهدات الطريفة للاستاذ جاميليا عن حالة
عقر خلف الأذن أصاب المعقور بعدها دوار شديد وصار يلف قائماً
حول نفسه من غير وعى وقد أثبت التشريح المرضى بعد الوفاة سلامة
القنوات الدائرية فى الأذن الداخلية كما أثبتت التجارب العملية صحة
الإصابة بالكلب .

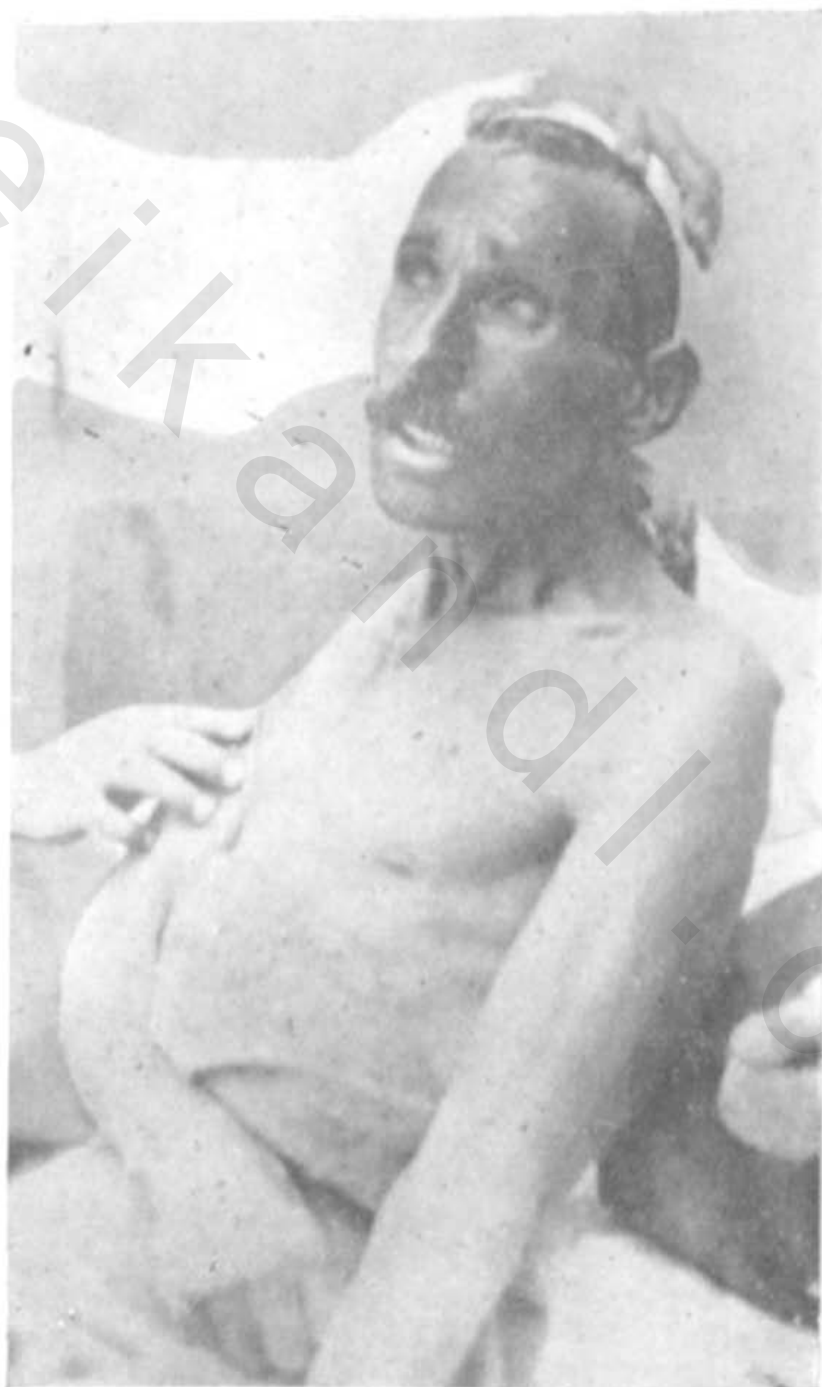
ومن أهم ما يميز به هذا النوع من السعور أن المصاب لا يخاف فيه
الماء ولا الهواء ولا تصبه فيه تشنجات كما هو فيما تقدم من الأنواع .
أما الحالات التى تتمثل فيها بعض العوارض من هذا وبعض العوارض
من ذاك فهى حالات يختلط فيها النوعان وهى أكثر ما نشاهده فى المعتاد
وقليل أن تصادفنا حالات شلل نموذجية نفتقد فيها مظاهر التهيج والهرج
على أن الشلل فى الحالات الأنموذجية يبدو من أول أمره رخواً
والعضلات فيه لينة مسترخية ولكن الغالب والمعتاد أن يبدأ هذا النوع
من المرض بأعراض ملطفة من الهيجان والجنون تتشابه نوعاً مع
أعراض الكلب الهائج لكنها لا تلبث طويلاً حتى تظهر عليها أعراض
الشلل وما تقدم من المظاهر والعلامات .

ويتسبب الموت فى هذا النوع بما يصيب عضلات التنفس أو بما
يصيب الحجاب الحاجز أو القلب من الشلل .

مدة المرض

تطول مدة هذا النوع من المرض عما سبقه من الأنواع وهى
تتراوح فى مختلف الحالات ما بين الأربعة والعشرة أيام .

الكلب الهادي



الكلب الهادى

وهو ما يسميه الفرنجة بالكلب الأصم يبدو صامتا ويقضى على المصاب صامتا في مدة لا تتجاوز اليومين وليس له من المظاهر كل تلك المقدمات والأعراض ولا ما يستلقت الأنظار . وهو يصيب الأطفال عادة والشباب ويشعر المريض فيه بتعب عام يصحبه غثيان وقىء في بعض الأحيان وتتملكه الكابة والهم ولا يلبث أن يغط في نوم عميق ينتهى به الى الهبوط الشديد ويموت في هدوء ومن غير هرج ولا مرج وهو في طول مدة مرضه لا تصيبه أعراض من الهياج ولا أعراض من الشلل

الكلب الرئوى

وهو نوع من الكلب الهادى " يصيب الأطفال عادة ويعطى في مجموع أعراضه صورة اكلينيكية تتشابه تماما مع حالات الالتهاب الرئوى الحاد وكثيرا ما يخطئ الطبيب فيه التشخيص . على أنه لا يختلف في نطسه وطبيعته عن غيره من الانواع الأخرى الا فيما يغلب في الرئة من الامتلاء، وشدته الاحتقان

الكلب الرهيب

يقول بليندركت عن رجل تمكنه الخوف من الإصابة بداء الكلب عن مجرد الوهم والخيال حيث هو لم يعتقد ولم يختلط بحيوانات مشتبهة أو بتكاوين وليس على هذه الحالة سبعة أيام أصيب بعدها بالعرض الشائع وهو

الرعب من الماء فكان إذا حاول أن يشرب أصابته النوبة المعروفة بضيقها وتشنجاتها وهو فيما عدا ذلك يتمتع بصحة جيدة ويوالى عمله كل يوم كالمعتاد. واشتد به الحال يوما وساء تفكيره وأخطأ مع الأسف الشديد طبيبه حيث نصحه بدخول المستشفى آملا أن يوهمه بعلاج موهوم يزيل أوهامه ولكن جاء الأمر على العكس كما ينتظر في مثل هذه الحالات إذ اعتقد الرجل أن الطبيب قد رأى الآن في حالته خطراً يتطلب شدة العناية ويدعو إلى الرقابة وأنه مصاب فعلا بالكلب وقد تقدمت نحو السوء أصابته . وهكذا ازدادت أوهامه وازدادت بطبيعة الحال حالته سوءاً وقضى نحبه محتقناً أبان واحدة من تلك النوبات . وقد دلت التجارب والعمليات على أنه سليم من العدوى وبرئ من الفيروس ويقول باربوتيني عن صياد شاب عقره كلبه وهرب وبحث عنه يومين كاملين من غير جدوى فاعتقده مصاباً بالكلب ونفق فيه . وهذا تملكته الأوهام وأصابته الكآبة وخاف الماء ورفض الغذاء . وفي مساء سادس يوم من الحادث ظهرت عليه أعراض الكلب الهائج بشكل حاد وصورة مرعبة اضطرت أهله أن يسجنوه منفرداً في غرفة مغلقة . وفي خامس يوم أى في اليوم الحادى عشر بعد الحادثة وإذا بالكلب يعود سليماً معافى يبحث عن صاحبه . فأدخلوه عليه في غرفته وما أن رآه يهزله ذنبه كعادته ويحوم حوله يلاعبه ويداعبه ويقفز عليه ويلعق ظهر يديه حتى فاق نوعاً من نوبته وفي أربعة أيام عاد إلى حالته الأولى كأن لم يكن به مس ولا هوس .

ونروى نحن حادثة عن امرأة ريفية في الخامسة والعشرين من

العمر عقرها كلب واقتادها البوليس الى المعهد فى اليوم الثانى من العقر
وما أن دخلت على الحجرة للكشف إلا ورأيت فيها كل أعراض
الكلب واضحة : ملتحمتان محترقتان وحدقتان متمدتان وسحنة مسحاء
تدل على منتهى الكابة والحزن العميق تلغو وتهذى فى شئ من الهياج
والغضب . نفخت فى وجهها فارتجفت واعترتها دورة من التشنج
وضيق الصدر . وأعطيتها كوبه ماء فشبهت وأصابها نوبة كادت تقضى
عليها . فعزلتها فوراً فى احدى الغرف الخاصة بالمكلوبين ولم يهمنى ما
هو فى تاريخ الحادثة من عقرها بالأمس مخافة أن يكون ذلك عن عقر
سابق لم تفقه له أو لم تعره اهتمام . واسكنى خفت بعد ذلك أن يكون
ما بها هو مجرد وهم عن حالة هستيرية يزداد بطبيعة الحال فى العزلة وتحت
تأثير معاملتها كمصابة بالكلب فاعطيتها فى الحال وهى فى هوجتها حقنة
من المورفين تحت الجلد بقصد تخديرها حتى إذا نامت نقلتها تحت المراقبة
الى فراش عادى فى حجرة فيها كثير غيرها من المعقورين العاديين
وأفاقت من غيبتها ثانى يوم واستيقظت من نومها عادية كباقي الموجودين
وكأن لم يكن لها فى الأمس شئ قط فسألتها وأجابت أنها لم تكن تشعر
بشئ ما حتى وطأت قدمها المستشفى فارتاعت من هيبة المنظر وأصابها
الخوف والذعر وخفق قلبها ثم تاهت عن وعيها ولم تدرك ما أصابها بعد .
وبقيت بعد ذلك فى عنايتنا تحت العلاج الوقائى احدى وعشرين يوماً .
وما قد مضى على هذه الحادثة ما يربو على السنة وهى لا تزال الى اليوم
حية تسعى !

هذا هو الكلب المستيرى الذى ضل بالابحاث زماناً . وهذا هو

الكتاب المستيرى الذى أصاب أحد الجنود الانجليزية فى مصر اثناء الحرب العظمى وتحدث عنه بعض الرواة فى معهدنا بالقاهرة ظنا منهم أنها حالة كلب شفيت . وهذا هو الكتاب المستيرى سبب ما دللوا به من شفاء بعض الحالات فى الانسان وقلنا لهم عنها وعن غيرها فيما تقدم من الكتاب أنها لم تكن حالات كلب أكيد ولكن شبه لهم

التشخيص المقارن

تلك هى أنواع المرض الخمس من الوجهة الاكلينيكية وهو تقسيم انفردنا به عن غيرنا من الكتاب الذين يصفونه عادة فى نوعين فقط يجمعون فيهما باقى المظاهر والأعراض . وهو أسلوب كما نعتقد ناقص يدل على التردد وأجمال الحالات لصعوبة الدرس بطبيعة الحال وخطر التعمق فى فحص المرضى والمصابين

ولكننا فيما وضعناه لأنفسنا من التقسيم والتحديد يسبب الموضوع ويهيئه فى أسلوب علمى دقيق يمارس كل المظاهر والأعراض ويسهل علينا العمل ويقتينا شر الخطأ فى التشخيص والخطأ فيما قد يتشابه مع هذا المرض فى مظاهر الاكلينيك

ونذكر فيما يلى بعض الامراض التى قد تتشابه فى المظاهر الاكلينيكية بأعراض مرض الكلب الى حد ما :

(١) شلل الأتفاخ النخاعى خاصة والشلل بكل أنواعه عامة

(٢) شلل النخاع الشوكى الصاعد (مرض لوندرى)

(٣) التهاب النخاع الشوكى الحاد

- (٤) التهاب النخاع الشوكي تحت الحاد مع الشلل الصاعد أو الهابط
- (٥) بعض حالات الجنون والميلاخوليا
- (٦) الهستيريا بمختلف أعراضها ومظاهرها
- (٧) النورستينيا وحالات ضعف الأعصاب
- (٨) بعض حالات الصرع
- (٩) بعض حالات حمى التيفوس
- (١٠) حالات التهاب السحائي السباتي
- (١١) بعض حالات التهاب الرئوى الحاد
- (١٢) التسمم ببعض الأدوية والعقاقير كالداتورا والبلادونا
- (١٣) هذيان السكر ورعاش الأدمان
- (١٤) بعض حالات التيتانوس الجرحي
- (١٥) التهاب الكلى العفنى وخاصة ما كان عن المكورات
العنقودية وباسيلات القولون وأخصها باسيل البروتئوس وكذلك
كل اضطرابات المعدة والكبد والأمعاء على أن يكون فى تاريخ المرض
طبعاً ما يدل على العقر يوماً ما
تلك هى أمراض أو أعراض قد تتلابس فيها الوقائع وتدعو الى
التشكك فى هذا أو ذاك . فعلى الطبيب أن يكون حريصاً وعليه أن
يستخرج من تاريخ الإصابة ومظاهر الاكلينيك ودلائل الفحص الدقيق
ما يميز به بين الكلب وغيره من الامراض

التشخيص الباتالوجي

وقيمة كما قلنا سابقا لا تتعدى تعزيز الاشتباه الذي توجد مظاهر
الاكلينيك أو هو على العكس يزيل ما قد تسببه تلك الأعراض من
الريب والشكوك . وهو على كل حال وسيلة فنية ناضجة نستعين بها
أحيانا للتعرف على أقرب وجه للحقيقة في أقل زمن ممكن ونحن
لا نستطيع بأية حال أن ننتظر نتائج الفحص التجريبي للبت والتأكيد
بالسرعة المطلوبة في العمل الجارى اذا اقتضى الحال

ويجد الطبيب فيما قد تقدم ونحن نتكلم عن طبائع المرض ونطسه
شرحا وافيا وبيانا مفصلا عن كل ما يتطلبه وما يسعى له عندهم هذا
الفحص وسنكتفى بذلك ونجمل هنا القول ونقدم له من مظاهر التشريح
الدقي في الفحص الميكروسكوبى صورة مصغرة اتخذناها ناموسا لنا في
العمل الجارى اذا اقتضت الظروف . وينحصر ذلك :

(١) فيما نشاهده فى البصيلة المخية والنخاع الشوكى والمخ وقرن
أمون من :

(١) ارتشاح جدران الأوعية الدموية وما حولها من الخارج
بكريات الدم البيضاء الى حد أن تحتشد وتكون فى بعض الأحيان
عزما جسيمة

(٢) تجمع كريات الدم البيضاء حول الخلايا العصبية وفى داخلها
وبالأخص خلايا البصيلة والقرون الأمامية من النخاع وهى
تكون فى ذلك ما يسمونه « عجرات بايز »

(ب) وفيما نشاهده في السلع العصبية من :

- (١) ارتشاح النسيج الغلافي لهذه السلع بكريات الدم البيضاء.
- (٢) غزوة غلاف خلايا هذه السلع بأجسام كروية صغيرة قد تغير أحيانا على الخلية نفسها فتعدها نهائيا وتحل محلها وتكون ما يسمونه « عجرات فان جهشن ونياس »
- (٣) ظهور خلايا صارية في غلاف السلع بكثرة فائقة وفي صورة متغيرة تتلخص في جموع من حبيبات صغيرة مشتملة هنا وهناك حول النواة لا تلبث أن تتقارب وتمتزج ببعضها

(ج) وفيما نشاهده في كل نواحي الجهاز العصبي على التقريب من :

- (١) تضخم خيوط الخلايا العصبية
- (٢) العجرات الكلبية
- (٣) أجسام نحري وخصوصا في قرن آمون

التشخيص التجريبي

وهو أصدق أنواع التشخيص وأدلهما على الحقيقة التي لا ريب فيها متى أقنناه على أصوله وتوخينا فيه كل الافتراضات والشروط . ويتلخص في تلقيح بعض من حيوانات التجربة بكمية وافية من مستحلب متجانس مجهز من مخ المصاب المشتبه فيه أو من نخاعه حتى اذا ما ظهرت الأعراض على الحيوان الملقح ونفق أو كاديفق بعوارض الكلب أخذنا من مخه أو نخاعه وأجرينا تجارب التفويت كما سبق فيما

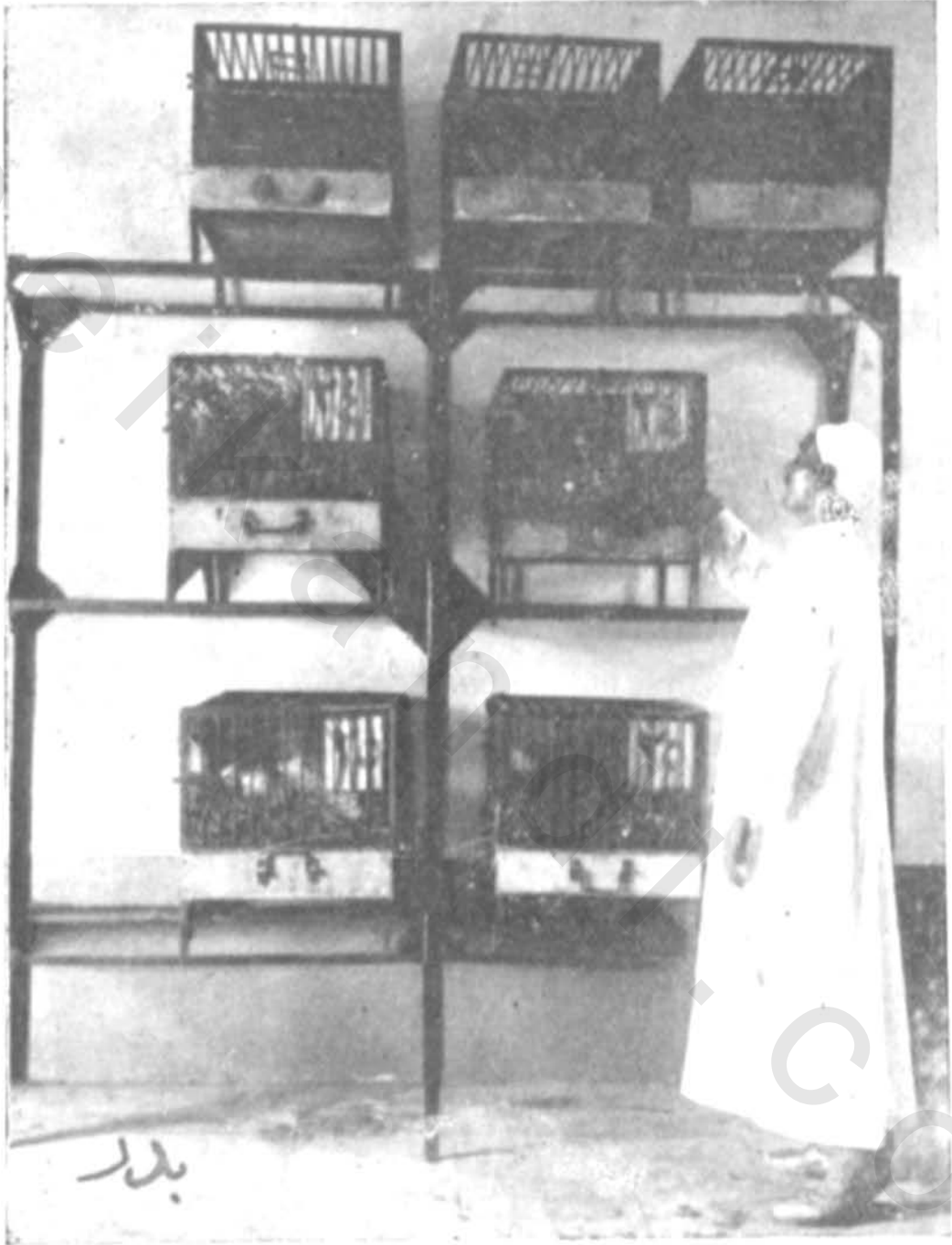
تقدم . فأن أعطت الواحدة بعد الأخرى لمرتين أو ثلاثة مرات مظاهر
السعور فقد استدللنا على حقيقة الواقع واقتنعنا بصحة التشخيص
ونذكر الآن وصفا مجملا عن تفاصيل هذه العملية وعن الحيوانات
المستعملة فيها

تحضير المسحوب وعملية التلقيح

يستعمل بعض المشتغلين أنواعا مختلفة من الجرذان والفيران
البيضاء وغيرها إلا أن الأرانب البلدية أو الجبلية وخنازير غينيا هي
الحيوانات المختارة لهذا النوع من الفحص ولكل أعمال البحث
والتجارب في هذا الموضوع . ذلك لأنها في متناول اليد وبأثمان معتدلة
من جهة ولحساسيتها للمرض وضيق الحضانة فيها من جهة أخرى . وهي
ميزة تفضل بها كل الحيوانات

ويشترط فيها أن تكون سليمة صحيحة خالية من الأمراض يزن البلدى
منها ما لا يقل عن ١٤٠٠ جرام كما لا يقل الهندي فيها عن ٣٥٠ جرام
وتوضع تحت المراقبة الصحية قبل الاستعمال لمدة لا تقل عن ثلاثة
أسابيع حتى اذا تأكدنا سلامتها من الأمراض الشائعة فيها استعملناها
آمنين . وذلك بحققها تحت الأم الحنونة من الدماغ أو في الخزانة الأمامية
من العين أو في العضلات بمستحلب متجانس من المنخ أو النخاع المشتبه
فيه على أن نكون دائما في منتهى الدقة ونتبع كل شروط النظافة
وفروض التعقيم

ويحضر المستحلب بهرس نحو سنتيمترا مكعبا من المسادة العصبية



محل حفظ الحيوانات المصابة بفيروس الكلب

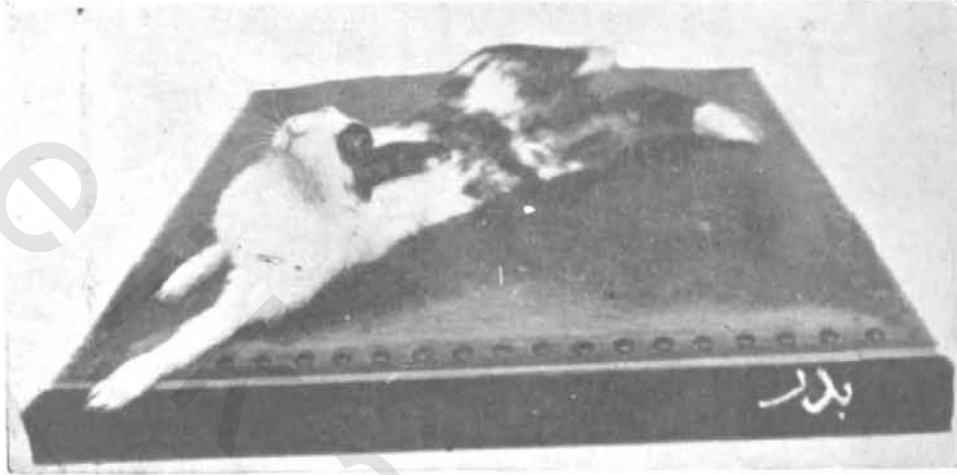
بعضاً زجاجية قاسية في كأس مخروطية من زجاج مسكند حتى اذا تم
هرسها أضيف عليها تدريجياً نحو سنتيمتران مكعبان أو ثلاثة من محلول
الملح الفسيولوجى . ويمزج الخليط فى ذلك جيداً أولاً بأول ثم يصفى
فى وعاء آخر على شاش خفيف معقم . هذا هو المستحلب المتجانس
المطلوب لعمل الحقن والتلقيح فى الأبحاث . ونقطة واحدة منه تكفى
للتلقيح الأرنب تحت الأم الحنونة من الدماغ . هذا اذا كنا على ثقة من
نقاوة المادة المستعملة وجرثمتها بالفيروس فقط ان كان ثمت موجود
وعدم تلوثها بميكروبات التعفن أو التحلل أو الميكروبات العارضة أثناء
استخراجها من الحيوان أو ارسالها أو فى عملية التحضير . أما اذا
تشككنا فى ذلك فليكن التلقيح حيثئذ عن طريق الخزانة الأمامية من
العين بدس الأبرة عمودية فى الملتحمة على حدود الحدقة وحقن كمية
كافية من المستحلب تدل عليها حالة العين فى الجحوظ . واذا تأكدنا
فعلاً من التلوث فليكن التلقيح اذاً فى العضلات ويفضل جداً أن يكون
فى عضلات الرقبة . على أنه من المستحسن عادة عند التلقيح تحت غشاء
الام الحنونة أو فى خزانة العين أن تلقح حيوانات أخرى فى العضلات
وأن يلقح دائماً سواء فى هذا أو ذاك أكثر من حيوان واحد حفظاً
للتجربة واقتصاداً فى الوقت إذا صادف ونفق أحدها لآى سبب عارض
وتحفظ هذه الحيوانات تحت المراقبة اليومية فى أماكن مستعدة
آمنة ويكتب عليها التاريخ والغرض من التجربة بحروف واضحة فى
موضع أمين . ذلك لأن كثيراً منها يتطلب زمناً طويلاً بسبب حضانة
الفيروس الشائع الواسعة المدى المختلفة الأطوار . وحذار أن نخلط بين

أعراض هذا المرض ومظاهر الأمراض الأخرى التي قد تكون عن تلوث العينة في استخراجها أو في حفظها وإرسالها أو في أثناء عملية الحقن أو التحضير . وعلى كل حال ففي طول مدة الحضانة ما يدل نوعاً على الاشتباه وهي تختلف طبعاً باختلاف حمة العينة المستعملة في التلقيح وهي أيضاً في اللعاب غيره في المادة العصبية كما أنها تختلف كذلك باختلاف الطريق الذي بثت العدوى فيه فهي تحت الأم الحنونة أسرع منها في العضلات على أنها لا تقل في الأولى عن السبعة أو الثمانية أيام وقد تزيد عن ذلك ويطول أمدتها في الثانية إلى شهور . إلا أن كوخ ذكر بعض حالات نفق فيها الحيوان المجرب عليه بعد يومين وبعد ثلاثة أيام ولكنها حالات لا شك نادرة وفي عملية التفويت دائماً ما يثبت المرض أو ينفي الشبهات . وبسبب طول الحضانة في الفيروس الشائع يجب على الطبيب المشتغل أن يترك للفيروس في الحيوان الملقح للتجربة متسعاً من الوقت وأن لا يتعجل فيه النتيجة . وأن يصبر عليه أربعة شهور على الأقل وإن شاء زيادة الحذر والدقة في العمل فليتركه إذا ستة شهور أو أكثر إن استطاع . هذا ويؤثر كثير من المشتغلين أن يجروا أبحاثهم على خنازير غينيا ويفضلونها دائماً على الأرانب البلدية لتفوق حساسيتها وقصر مدة الحضانة فيها فلا تبقى تحت الحفظ زمناً طويلاً قد تتعرض فيه لأمراض طارئة تفسد عليهم التجربة وتذهب بما صرفوا من وقت ومجهود .

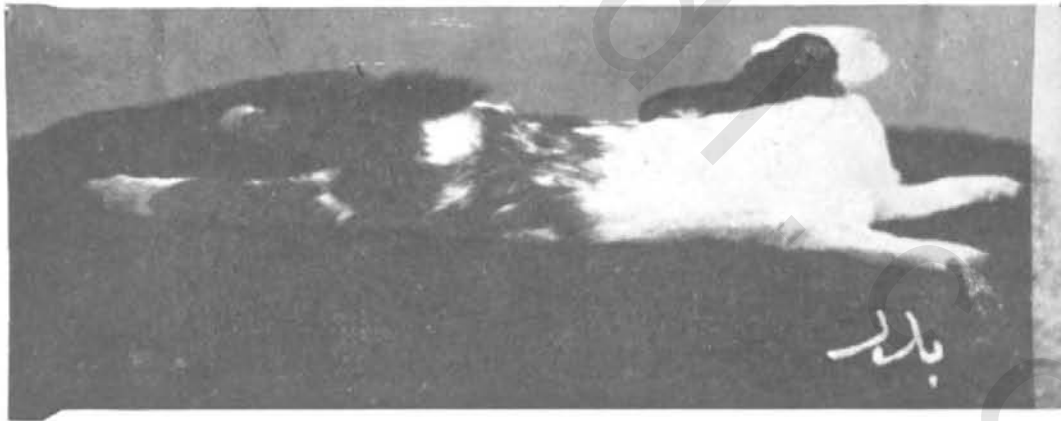
ونذكر هنا أهم الأعراض الالكلينكية التي يجب أن يتعرفها الطبيب المشتغل في الارانب البلدية والهندية ويتشكك فيها بالسعور .

أعراضه السطحية في الارانب الباردة

ونذكر هنا أهم الاعراض الاكلينيكية التي يجب أن يتعرفها الطبيب في الارانب الملقحة ويتشكك فيها . وهي تنالخص في حضانة تختلف طبعا باختلاف فترة الفيروس وتتباين بتباين الطرق التي استعملت في التلقيح كما سبق ذكره فيما تقدم . على أنها لا تقل تحت الام الحنونة كما قلنا عن سبعة أيام ترتفع بعدها حرارة الارانب ويقل وزنه ويتغير طبعه وتظهر عليه أعراض تدل على تمرض المخيخ ولكنه يبقى نشيطا منتعشا سريع الحركة . وتزيد به الحرارة بعد ذلك الى الاربعين فينتحى من قفصه ركناً ينكمش فيه ويبدو كأنه فكور غارق في خضم من التأملات لا يأكل ولا يشرب وتسمع له في بعض الحالات دمدمة أو صوتاً كهمس الطعام كما تصطك أسنانه في حالات أخرى وتسمع لها جرشا كالصرير وترى رأسه تتراوح في حركات صغيرة هزينة . على أن حالته العامة فيما عدا ذلك تبقى عادية كأن لم يمسه تغيير . وهو هادئ تمسكه بسهولة بين يديك ولكن إذا ما ألقيته على الارض حام حول نفسه وهكذا تتطور به الحالة تدريجياً فتراه وقد التفت أطرافه الخلفية بما في القفص من قش وهو يحاول انقاذها منه بكل صعوبة واجهاد وفي ذلك ما يدل أكيداً على الكلب إلى حد ما وينبئ فعلا بقرب ظهور أعراض الشلل الذي يبدأ في الغالب والمعتاد بالأطراف الخلفية من الحيوان . ولتعرف ذلك تدق هذه الاطراف بقسوة أو يضغط عليها بشدة تحت القدم مثلاً فيتألم ويحاول أن ينهض بها ولكنه عثاً مع أنها في طبيعتها



أرنب ملقح في العضلات بفيروس الكلب الشائع
بعد ثمانية عشر يوماً من التلقيح



بعد إحدى وعشرين يوماً من التلقيح
وهو يتقدم تدريجياً نحو الشلل التام

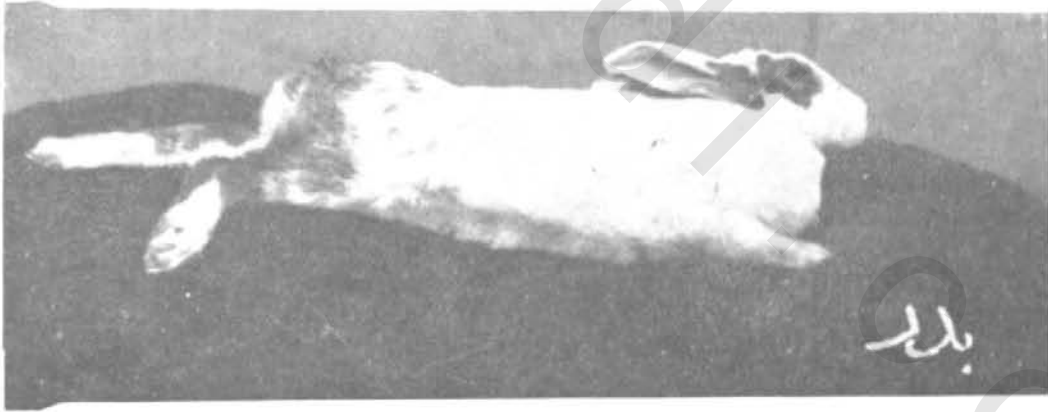
حفيفة سريعة الحركة يعتمد عليها كثيرا في قفزه ونشاطه وهكذا تراه كلما أصبته فيها حاول عبثا واهتز وتمايل وسقط من جنب الى جنب وهو يسعى في أن يعتدل ويضبط توازنه ولما لا يستطيع ألا في مشقة وبعد جهد كبير. وهكذا تتقدم به الحالة الى أن يصاب فيها نهائيا بالشلل التام يتبعه شلل الاطراف الأمامية ثم شلل عضلات الرقبة الذي يتمثل أحيانا في بادىء أمره بما يتشابه مع أعراض الالتهاب السحائي حيث تتشنج العضلات وتتقلص الرأس الى الخلف أو على أحد الجانبين وهنا يكون قد بلغ الهزال بالحيوان مبلغا كبيرا وعبثا يحاول أن يمشى فيزحف أو يخبو وهو يهتز ويرتعش . وفي أربعة وعشرين الى ستة وثلاثين ساعة منذ ظهور أعراض الشلل الأولى يرتدى على الأرض خائرا في انقباضات فائرة وتتشنج أطرافه ويتنفس في أزيز مسموع لا يلبث أن يهبط تدريجيا ويموت الأرنب بعد ذلك مختنقا أو مغشى عليه

اعراض الكلب في الارانب الهزبية (هناير غيفيا)

وهي أكثر حساسية للكلب من الارانب البلدية وتقتصر فيها حضائته كما ذكرنا سابقا وتبدو هي فيه قاقلة متعبة تضج وتلغظ وتصرخ عاليا وتقفز مضطربة وتعص في حواجز القفص أحيانا وأحيانا تتضارب مع بعضها وتتعاقر أو تتعدى على حيوانات أخر . ويكثر فيها الشبق وشهوة الجماع ثم لا تلبث بعد كل ذلك أن تهدأ تدريجيا ثم تهبط ويبدأ الشلل بأطرافها الخلفية قبل الوفاة بزمان قصير ألا أن منها ما ينفق فجأة بعد دورة القلق والأضطراب ومنها ما ينفق بعد تشنجات لا تدوم طويلا



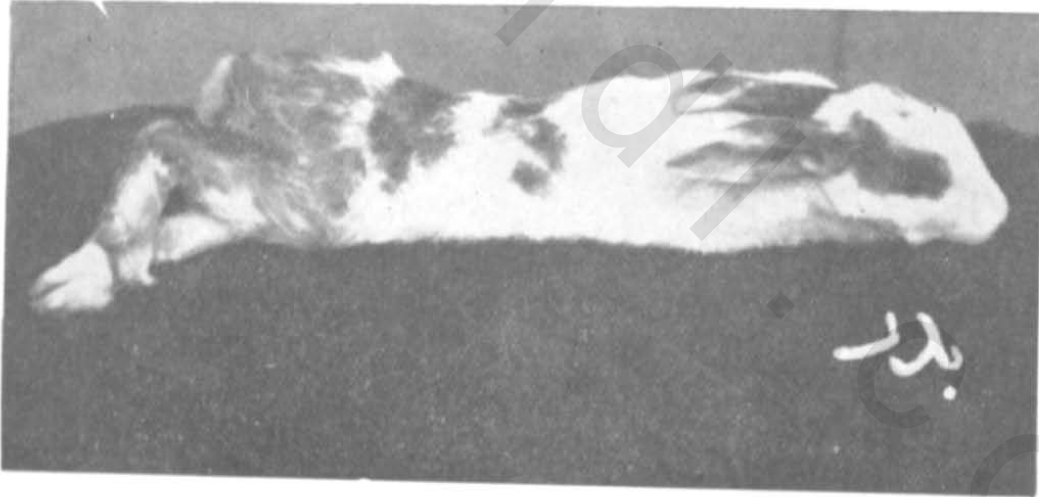
أرنب ملقح تحت الأم الجافية من الدماغ بفيروس الكلب المثبت
بعد أربعة أيام من عملية التلقيح



أرنب ملقح بفيروس الكلب المثبت بعد ستة أيام
من عملية التلقيح



أرنب ملقح تحت الأم الجافية من الدماغ بفيروس الكلب المثبت بعد
سبعة أيام من عملية التلقيح



أرنب ملقح بفيروس الكلب المثبت بعد ثمانية أيام من عملية التلقيح

هذا وهنالك حالات من الكلب الشائع تصيب هذه الحيوانات بشلل يشبه تماما ما تصاب به الأرانب البلدية ويبدأ في الأطراف الخلفية بعد نوبة التهييج ودورة الهزال ويبقى من يوم الى ثلاثة أيام يموت بعدها الأرنب في شلل عام

على أن هنالك حيوانات من كلا النوعين تنفق فجأة من غير عرض وقد تكون نفقت فعلا بداء الكلب . هذه لا يصح اهمالها ويجب فحصها كقاعدة عامة وتعرف أسباب الوفاة أيا كان نوعها بقطع النظر عن مظاهر الالكلينيك فيها . ويستعان على ذلك دائما بوسائل الفحص البكتريولوجى والبتالوجى وعمليات التفويت

ولا يفوتنا الآن وقبل أن نختم هذا الموضوع أن نكرر ما قلناه سابقا عن عدم أهمية هذا النوع من الفحص فى العمل الجارى بالنسبة للمعقورين وهو يحتاج بطبيعته الى وقت طويل لا يمكن أن نصبر عليه فى تقدير العلاج . وتنحصر أهميته فقط فيما يتطلبه العلم من التجارب والابحاث وفيما يصلنا من أمخاخ الحيوانات العاقرة وأمخاخ المتوفين المشتبه فيهم بداء الكلب لعمل الأحصائيات وتعرف المناطق الموبوءة من جهة وتقدير قيمة العلاج ومبلغ نجاحه من جهة أخرى

التشريح الدقيق فى التشخيص السريع

ذكرنا فيما تقدم الطرق السامية المعتبرة للتشخيص وقننا عن وسيلة الفحص البتالوجى أنها أسرع الوسائل للدلالة على أقرب وجه للحقيقة .

ولكنها طريقة تستغرق في نظام العمل الجارى زمنا لا يقل عن الستة أيام لتحضير القطاعات من المنخ أو النخاع وتلوينها بالطريقة التى ذكرناها للبحث عن أجسام نجري وهو زمن لا شك طويل لا يلائم الظروف فى كل الأحيان وكثيراً ما تضطربنا حالة المصاب بأن لا نلقى به اعتباطاً فى أحضان العلاج كما تضطربنا حالة الإصابة فى الوقت نفسه أن لا نحذر من الأمراض غير ما تسببه عدوى الكلب فلا أمهال ولا أهمال . وهنا تدعونا الحاجة القصوى الى البت السريع ومن الحالات ما يودى بها تأخير العلاج يوماً أو بعض يوم .

لهذا نذكر فيما يلى طريقة رايموند فى البحث عن العجرات الكلبيّة فى السّلع العصيّة وهى لا تستغرق فى تحضيرها أكثر من ساعات معدودة . وكان يمكننا أن نذكر ذلك ونحن نتكلم عن طريقة التشخيص البتالوجى ولكننا قصدنا أن نبعد بها وأن نفردها مكاناً خاصاً وعنواناً مستقلاً لنلفت إليها الأنظار فحتماً يتعرفها الطبيب المشتغل ويستعين بها لقضاء الحاجة عند اللزوم . وهى كما يأتى :

تستخرج السّلع العصيّة العليا من العنق وتوضع فى كؤل نقي لمدة ساعة . ثم تنتشل وتوضع فى كؤل نقي من جديد لمدة ساعتين آخر . ثم تنتشل وتوضع مباشرة فى زيت القرنفل وتبقى به فى الفرن على حرارة ٦٠° سنتيجراد لمدة ساعة . ثم تنتشل وتوضع فى مادة الزيول لمدة عشرة دقائق وتوضع بعدها فى حمام من البرافين على حرارة ٦٠° سنتيجراد لمدة ساعتين . ثم توضع وأياه فى قوالب وتصقع ويعمل منها بعد ذلك قطاعات نثلقاها فى ماء دافئ وتصيداها على شرائح زجاجية

مغموسة في زلال البيض . ثم تترك حتى تجف . وتثبت بوضعها في الفرن على حرارة ٣٧° سنتيجراد لمدة خمسة دقائق . ثم يزال ما فيها من البرافين بغمسها في مادة التولويدين . ثم تنتشل وتغسل بالكحول النقي لإزالة ما علق بها من تلك المادة . وتؤخذ بعد ذلك مباشرة وهي لا تزال رطبة وتخضب بصبغة أيوسين ماك كمكي لمدة دقيقة واحدة . ثم تغسل بالماء وتخضب لمدة دقيقة أخرى بصبغة ميتيلين لوفلر الأزرق . ثم تغسل ثانية بالماء وتجفف بلطف على ورق مجفف ذي مسام . وتوضع بعد ذلك في كؤل نقي قلوي حتى يحمر ظاهر القطاع فتغسل مباشرة بكؤل نقي خالص . ثم توضع في كؤل نقي حمضي حتى تبدو الخلايا العصبية في زرقة باهتة . وهنا يغسل القطاع مباشرة بالكحول النقي وتنظف الشريحة وما عليها بمادة الزيلول . ثم توضع تحت المنظار للفحص .

ونذكر هنا تراكيب ما تقدم في هذه العملية من الفواعل الكيميائية والأصباغ:

أيوسين ماك كمكي

أيوسين اكسترا ب . ا . كريستال هوشت ٠,٢٥	جرام
ماء مقطر	٥٠ سم مكعب
كؤل نقي	٥٠ سم مكعب
<u>كؤل نقي قلوي</u>	
كؤل نقي	١٠٠ سم مكعب
محلول ١٪ سودا كاوية في كؤل نقي	١٥ نقطة

كوئل نقى حمضى

كوئل نقى

١٠٠ سم مكعب

محلول ٠.٥٪ حمض خل جليدى فى كوئل نقى ٢ نقطة

تفهم أسباب الاعراض الاكلينيكية

...

ليس من الصعب بعد كل ما تقدم أن نفهم أسباب مظاهر المرض الأكلينيكية وقد نوهنا عنها فى كل فرصة سانحة . على أننا الآن نلخص فى ذلك بعض الآراء ونذكر خلاصة ما جادت به أبحاث اللجنة الهنغارية التى عقدت بمدينة بودابست فى عام ١٨٨٦ إلى عام ١٨٨٨ وفيها يقولون أن فى تجسم المنعكسات الجلدية والعضلية ومنعكسات الأوتار وخاصة ما كان منها متصلا بأعصاب البصيلة المخية ما يدل على أن البصيلة هى محل الإصابة الرئيسى فى الدماغ وأهم مواضع تركز العدوى وأن أسباب التهيج والأنفعال هو ما يصيب المادة الشبيهة فيها من الالتهاب

هذا وينتقل مفعول المهيجات الخارجية للجلد عن طريق الأعصاب الحسية إلى أقواس الانعكاس السنجابية حتى اذا ما اتصلت بالعصب التائه الصاعد اضطرب التنفس وكل ما اتصل به . واذا ما اتصلت بعصب الحاجز تسبب ما يشاهد عادة من الفواق . وهكذا تتصل بالعصب الذى تحت اللسان وينشأ ما نشاهده من اعتقال البلع . وفى ذلك يمكننا أن

نتفهم أيضا أسباب تمدد الحديقة المتقبض وسيل اللعب وكل اضطرابات التبول والتبرز

ويعتقد بوبوف من تجاربه أن أسباب كل تلك المظاهر الاكلينيكية تنحصر فيما يصيب فلك الحركة من الالتهاب وما يتبع ذلك فيه من الهبوط .

ويؤكد شيفر من اجرائه في هذا الموضوع أن أسباب الأعراض الاكلينيكية في هذا المرض وخاصة ما دل فيها على مظاهر تمرض النخاع والبصيلة هو نتيجة لازمة لالتهاب النخاع الكلي وتمثل مظاهره في عسر التنفس وصعوبة البلع وكثرة العرق واللعب وتمدد الحدقتين والفواق وتمرض المثانة والمستقيم وتجسم هياج المنعكسات وهي نفس الأعراض التي تتمثل في التهاب الحبل الشوكي الحاد الذي يصيب بعض القطع النخاعية بينما هو في الكلب يصيب النخاع كله

ويعتقد شيفر علاوة على ذلك في مادة سامة (توكسين) تشبه مادة الأستركنين وتتضامن مع الفيروس على العمل في تمرض الأنسجة وفي مظاهر المرض . كما يعتقد بما لموضع العقر من الصلة بنوع المرض وأعراضه . وفي رأيه أن العقر في الفخذ وفي الأطراف السفلى يسبب نوعا من التهاب النخاع الصاعد . وأن العقر في الوجه والرأس والأطراف العليا يسبب من الأعراض ما يدل على تمرض البصيلة والنخاع العنقي . ولكننا شخصا لا نظن في ذلك قاعدة يمكن الاعتماد عليها وقد شاهدنا من الحالات ما يخالف هذا القياس

واجبات المصاب

اهـراءات أولية

يجب على المعقور والمخدوش والملحوس عرضا أو قصدا بأى حيوان مشتبه أن يهتم بالأمر وأن لا يهمل الحادث . وعليه أن يتعرف جيدا أن كان الخدش أو العقر وقع فعلا أو هو مجرد وهم أو خيال وأن يمعن بحث نفسه فى الموضوع الذى شعر فيه بوقع الحادث حتى اذا وجد أثرا لأصابة بحث فى كيفية وقوعها وهل كانت من فوق الملابس أو على الجلد العارى . وهل هى عقر أكيد أو خربشة أو مجرد كدمات أو تسلخات من شد الجلد فى الملابس بأسنان الحيوان . وهل تمزقت الملابس أو هى لا تزال سليمة . وهل بللها لعاب كثير ونفذ الى ناحية الجسم هذه تفاصيل لها أهميتها فى تقرير العلاج وتقديره سيسأله عنها الطبيب المعالج فيجب عليه أن يتعرفها ولسكن فى الحال ولحظة وقوع الحادثة . كما يجب عليه أن يعتقل أو يوصى فورا باعتقال الحيوان العاقر ان استطاع وأن يتجنب أعدامه ويسلمه حيا إلى أقرب نقطة للشرطة أو الى بيطرى المنطقة أو يبعث به الى مستشفى العزل البيطرى ويقع هذا فى القاهرة بالقرب من حديقة الحيوانات على الشاطئ الغربى من النيل أما أن أعدم الحيوان أو نفق بمرض أو بأى سبب عارض فعليه أن يبعث بالجثة كاملة الى الطبيب البيطرى ليتصرف فيها بما يقتضيه الفن والقانون

هذه واجبات يجب على المصاب أن ينجز منها بنفسه ما هو ضرورى أن ينجزه فى نفسه وأن يستعين بغيره أن أمكن لإنجاز ما يختص بمعاملة الحيوان على أن لا يصرف فى ذلك أكثر من دقيقتين أو ثلاثة يوجه عنايته بعدها إلى ما هو أهم وأوجب . وحذار من أن ينسى نفسه ويشغله القبض على الحيوان العاقر أو أعدامه أو تبليغ الشرطة أو غير ذلك مما يحدث عادة عن العناية بجرحه أو بموضع الإصابة أو بما تلوث من جسمه وتلبيه كل هذه الصغائر نسبيا عن طرق الوقاية الآتية الذكر والتي هى أوجب الواجبات وأهم العوامل فى تخفيف وطأة العدوى ونجاح العلاج .

العناية بموضع الإصابة

وهى تتطلب منتهى السرعة . وقبل أن يمضى على الحادث دقائق معدودة يجب على المصاب أن يغسل الموضع جيدا بالماء المتدفق الغزير والصابون وأن يطهره بأحدى المحاليل المطهرة ثم يكويه بالنار أن استطاع وأن لم يستطع فبأية مادة كاوية نذكر له منها ما يعرفه العامة « بماء النار » وما نعرفه نحن بالاحماض الكيماوية المركزة . وليتصرف بمبلغ السرعة التى يتطلبه هذا الاحتياط ندله من التجارب والأختبارات على أن عشرة دقائق بعد الحادثة تقلل من قيمة هذه الوقاية وأن نصف ساعة تفقدها تقريبا كل فائدة

على أنه إن لم يتيسر له ما تقدم من المواد فهو لن يفتقد الماء والصابون ولن يصعب عليه الحصول على أية مادة مطهرة أو كاوية وكثير منها فى متناول أيدي الخاصة والعامة وفى الأسواق ولا بد من أن يجد

فى أقرب منزل أو حانوت شيئاً من السكّول أو صبغة اليود أو روح الخل
أو محلول السليمانى أو الليزول أو حامض الفينيك الخ .

بعد ذلك وقد قام بما هو واجب عليه نحو نفسه ونحو الحيوان العاقر
يجب أن يسرع مباشرة ولو كان فى منتصف الليل أو غسق العجر بحالته
وملابسه التى عقر فيها إلى معهد الكلب أو إلى الطبيب المختص أو إلى
أى طبيب آخر أن لم يكن هنالك اختصاصى أو معهد .

وأريد هنا أن أوجه النظر فى أن لا يؤجل القبض على الحيوان
العاقر إلى يوم أو بعض يوم ونحن نتشكك كثيراً فى الحيوانات المقبوض
عليها بعد زمن ولو كان قصيراً ، ذلك لأنه كثير ما يختلط الأمر على المعقور
بعد الحادثة فلا يستطيع أن يتعرف على عاقره بعد مدى من الزمن وكثيراً
ما تشابه القطط والكلاب فيما بينها فضلاً عما يعترى المصاب من ذهول
فى هزة الحادث لا يلفته إلى تعرف شكل الحيوان وأوصافه وقد يكون
على مقربة منه كثير من نوعه . على أنه إن كان ذلك يمكن فى العواصم
والمدن فهو مستحيل فى القرى وخلاء الريف .

هذا من جهة ومن جهة أخرى قد تبلغ الخيانة بأصحابها وعدم
الاكتراث بالآلام الانسانية فيما يتعرض له الغير من المصاعب والأخطار
إلى حد أن يتستروا على حيواناتهم ويدعوا عنها الهرب أو يبدلوها
بحيوانات أخرى أقل قيمة أو تكون ضالة يحصلون عليها من الطريق .
لذلك كانت السرعة واجبة حتى لا تعطى الفرصة لغير الشرفاء .

واجبات الطبيب اللاأخصائي

يجب على هذا الطبيب إذا زاره معذور أو مخدوش أو ملوث بلعاب أن ينصحه بالذهاب مباشرة إلى المعهد أو المستشفى أو الطبيب المختص . وأن لا يتعرض بخير أو شر لما له علاقة بداء الكلب . وأن يعرف جيداً أن في إحدى زلقات لسانه مع المصاب ما قد يودي بحياة ذلك المسكين في نوبة هستيرية كما ذكرنا فيما سبق . أو في هزة عصبية يقاسى فيها كثيراً ويقاسى فيها معه الطبيب المعالج .

على أن الواجب عليه أن لا يهمل فيه علاج الجرح أو موضع الإصابة فيطهره أو يكويه إن لم يكن قد مضى عليه من الوقت ما يضعف قيمة هذه الوقاية كما يجب أن لا ينسى في معالجة الجرح وقاية المصاب من عدوى الكزاز وهي غالباً في أفواه الحيوانات .

واجبات الطبيب البيطري

يرسل الحيوان العاقر عادة إلى الطبيب البيطري في إحدى حالتين :

(١) أما حياً مقبوضاً عليه

(٢) وأما ميتاً أعدمه الناس أو نفق بمرضه .

ولكل من هاتين الحالتين تصرفات خاصة وإجراءات فنية ينجزها البيطري بكل دقة ويقوم بها على أكمل وجه وهو في ذلك يتصل دائماً

بمعهد الكلب أو بالطبيب المختص ويباغ تقاريره عن حالة الحيوان ويبدل بتشخيصه مشتبهاً من مظاهر التشريح المرضى وعوارض الأكلينيك . ثم يرسل الينا المنح نجرى عليه التجارب للبت وعمل التشخيص الأكيد . ونذكر الآن ما يجب عليه وما يتصرف به في كل حالة على حدة :

الحيوانات الحية

يجب على الطبيب البيطرى أن لا يتسرع فى تقاريره وأن لا يحكم على الحيوان بالمرض أو بغيره فى النظرة الاولى حتى ولو كانت الاعراض متوطنة وشبه واضحة ويجب أن يضعه تحت المراقبة الصحية فى مكان من الحجر مظهر أمين وأن يولى كل عناية فى المأكول والمشرب وفى النظافة والتمريض حتى لا تتدخل على حالته عوامل خارجية قد تؤثر فى التشخيص وتستتر خلفها حقيقة الواقع .

وهكذا يبقى الحيوان تحت الحفظ يعود الطبيب يومياً حتى إذا ما ظهرت عليه أعراض الكلب الاكلينيكى وتأكد منها أعدمه لفوره وفحص البجثة واستخلص من تشريحها ما يزيد أو ما يزيل الاشتباه ثم يرسل المنح الى الاختصاصى فى معهد الكلب محفوظاً فى مادة الجليسيرين وأن اقتنقها فى محلول من ملح الطعام مركز معقم .

هذا ان اشتبه جداً فى مظاهر الاكلينيك وإلا فهو يترك الحيوان فى الحجر وتحت المراقبة أربعة عشر يوماً يرسل الينا فيها تقريراً ابتداءً فى اليوم العاشر من تاريخ الحادثة . وتقريراً ثانوياً فى اليوم الثانى عشر وتقريراً نهائياً فى مختتم المدة .

وعليه أن يكون دائماً يقظاً في انتباه وعلى حذر فلا يمهّل أو يهمل تفهم ما قد يبدو على الحيوانات من الأعراض وإن بدت في غير مظاهر الكلب النموذجية وكثيراً ما تشد مظاهر هذا المرض وكثيراً ما تختلف نماذجه وكثيراً ما يموت فيه الحيوان من غير عرض وقد تكلمنا عن ذلك بالتفصيل فيما سبق واتخذنا قاعدة الاشتباه في العدوى من كل حيوان عاقر يموت في مدى مدة المراقبة .

على أن هنالك حالات تبدو عليها بعض الأعراض المشتبهة ولا تلبث أن تزول ويشفى الحيوان ويعود الى حالته الأولى من الصحة والعافية وقد أعجزت هذه الحالات كثيراً من المشتغلين ولكننا شخصياً لانرى فيها سبباً للعجز وقد تكلمنا عنها فيما تقدم من الكتاب ونوجه اليها الآن نظر البيطرى ونطلب منه أن يعتبرها حالات كلب معدية وأن يبلغ عنها في حينها بتقرير خاص ولو في غير ما قررناه بيننا مواعيد للتقارير .

الحيوانات المقتولة أو النافقة

ليس للبيطرى فيها أكثر من عملية التشريح المرضى وإرسال تقرير عن نتائجها الى المعهد أو الطبيب المختص مع المخ محفوظاً كما ذكرنا فيما تقدم . ونحن بعد ذلك نضم الى نتائج عملية هذا التشريح ما نستطيع أن نتعرفه من المصاب أو من أهله عن حالة الحيوان وما ظهر عليه من الأمراض أو الأعراض قبل موته أو قتله ونستخرج من كل ذلك ما نستدل به على اللازم نحو المعقور . غير أننا من خبرتنا لاثق كثيراً بأقوال الناس في هذه الظروف مهما بلغوا من الثقافة والتعالم ونفضل

دائماً طريقة العلاج في هذه الحالات وإهمال التاريخ المرضي وكل النتائج السلبية في عملية الفحص التشريحي بالعين المجردة .
إلا أن هنالك حالات تستدعي فيها حالة المصاب لأسباب صحية من جهة أو لتركيبه الخلقي واستعداداته الطبيعي من جهة أخرى أن لا نرمي به اعتباطاً في أحضان المعالجة . ففي مثل هذه الحالات يجب أن نقوم بعملية التشريح الدقي ونجرى الفحص السريع ونبحث عن العجرات الكلوية وعن أجسام نجرى وعن كل ما يميز هذا المرض عن غيره من الأمراض كما سبق ذكره في باب طبائع المرض ونطسه وكما لخصناه في التكلم عن وسيلة الفحص الباتولوجي . وهو عمل إذا أسرعنا أنجزناه في زمن قصير لا يضر المصاب تأجيل العلاج فيه اللهم إلا إذا كانت الإصابة بالغة فخير أن نبدأ العلاج مباشرة ثم نوقفه أو نستمر فيه حسبما نستدل عليه من نتائج هذا الفحص السريع .

هذا ولا مخاخ الحيوانات العاقرة المقتولة أو النافقة التي تصلنا من المصابين والبيطريين أهمية أخرى في العمل الجاري غير ما تقدم من استعمالها في التشريح الدقيق إن رغبنا فيه . وتلك هي التجارب العلمية وعمل الاحصائيات عن الحيوانات المكوبة فعلاً كما ذكرنا سابقاً فتتعرف المصلحة البيطرية مناطق الوباء . وتتعرف نحن مدى الحقيقة في نجاح العلاج وكفاءته فنغير فيه ونبدل حتى نسمو به الى أقصى حد ممكن وهكذا يتصل معهد الكلب بالمصلحة البيطرية كما يتصل بالمصابين والمعقورين ويكيف الطبيب فيه الحالات وينصح الجميع بما هو لازم . ونعرض فيما يلي نماذج من الشهادات والدفاتر والمراسلات التي نستعملها في المعهد والتي نتبادلها مع الجهات المتصلة بنا في العمل :

صورة أورنيك البوليس

وهي شهادة يرسلها البوليس مع المصاحب الى المعهد . وتقع في ثلاثة صفحات كما يلي :

صفحة ١

شهادة عن الأشخاص الذين تعقرهم حيوانات مشتبه
في اصابتها بداء الكلب

..... دوسيه (اسم المريض ولقبه)
..... رقم الدفتر (بمعهد ومستشفى الكلب)
..... رقم الصفحة المخصصة لقيد المريض بالدفتر المذكور

البيانات التي تدون بمعرفة مأمور المركز
(بيانات عمومية)

- ١ - اسم المريض ولقبه
- ٢ - السن الصناعة الجنسية
- ٣ - العنوان بالضبط : القرية الشارع
- رقم المنزل أو اسم صاحبه
- المركز المديرية
- ٤ - الحيوان العاقر
- ٥ - تاريخ العقور
- ٦ - بمركز مديرية
- ٧ - هل عقره الحيوان في الجلد مباشرة أو من على الملابس ؟

- ٨ — هل سبق معالجة الجروح التي حدثت من العضة ؟
وبمعرفة من ؟ وكيف ؟ ومتى ؟
- ٩ — اسم صاحب الحيوان وصناعته
- ١٠ — محل إقامته
- ١١ — لماذا اشتبه في الحيوان بأنه مصاب بداء الكلب ؟
- ١٢ — هل هذا الحيوان سبق عقره حيوان آخر ومتى حصل ذلك ؟
- ١٣ — هل الحيوان عقر أشخاصا آخرين وما هي أسماءهم وعنواناتهم بالضبط ؟
- ١٤ — إذا كان الحيوان عقر حيوانات أخرى توضح أسماء وعنوانات أصحابها
- ١٥ — ما الذي تم إجراؤه نحو الحيوان وهل لا يزال مطلق السراح أو وضع تحت المراقبة ؟ وما هي حالته الصحية إذا كان حياً ؟ وإذا كان ميتا هل أرسلت جثته للبفتش البيطرى لأجل الفحص ؟
- التاريخ سنة ١٩٣٣ المأمور

تنبيه — بعد استيفاء البيانات المذكورة على المأمور أن يرسلها برفق المريض الى معهد ومستشفى الكلب بالقاهرة

ملاحظة — مصاريف العلاج المقررة بمعهد ومستشفى الكلب ثلاثة جنيهات مصرية عن كل شخص تدفع سافرا . ويعالج الفقراء مجانا إذا قدموا شهادة فقر من جهة الاختصاص

البيانات التي تدون بمعرفة معهد ومستشفى الكلب

- ١ — القيد في الدفتر رقم صفحة رقم
- ٢ — تاريخ أول معالجته بمعهد ومستشفى الكلب
- ٣ — مدة المعالجة أيام
- ٤ — تاريخ انتهاء المعالجة
- ٥ — هل حصلت مضاعفات أثناء المعالجة ؟
- ٦ — هل أرسل الحيوان إلى المفتش البيطرى ؟
وفى أى حالة وصل إليه ؟
- ٧ — نتيجة التشريح
- ٨ — نتيجة الفحص الميكروسكوبى
- ٩ — أبحاث تجريبية
رقم دفتر الأبحاث
التشخيص
- ١٠ — تاريخ ورقم الأفادة المرسلة للقسم البيطرى لأخطاره
التاريخ سنة ١٩٣

حاضرة مفتش صحة مديرية

الآمل ابقاء الشخص الموضح اسمه وعنوانه في الصفحة الأولى تحت الملاحظة مدة سنة كاملة ابتداء من اليوم وذلك بمعاينته من وقت إلى آخر وإذا ظهر عليه في هذه الأثناء أى عرض من أعراض الكلب أو توفي يجب اخطارنا في الحال أما إذا لم تظهر عليه أعراض فترسل جميع الأوراق المتعلقة به إلى المصلحة مع إعطاء البيانات المبينة بعد : وكيل وزارة الداخلية للشئون الصحية

١ - المواقع أدناه مفتش صحة قد عاين

في التواريخ المبينة بعد :

(١)

(٢)

(٣)

(٤)

وظهرت أو لم تظهر عليه أعراض الكلب

٢ - حالته الصحية الآن

٣ - إذا توفي الشخص .

(١) تاريخ الوفاة سنة ١٩٣٣ (٢) سبب الوفاة

التاريخ سنة ١٩٣٣ مفتش الصحة

ملاحظة - إذا انتقل الشخص المراد ملاحظته من المركز التابع اليكم الى مركز آخر

ينبغي تحويل أوراقه كلها الى مفتش صحة المركز الذى توجه اليه

تنبيه - بعد استيفاء جميع مذكر يحول هذا الأورنيك مع جميع الاوراق المرفقة به

من عموم المصلحة الى معهد ومستشفى الكلب لحفظه بالمعهد المذكور نهائيا

لعمل الأحصائيات اللازمة

صورة أخطار القسم البيطرى عن حوادث العقر

رقم

حضرة صاحب العزة مدير قسم الطب البيطرى
تبلغت اليوم للمعهد حادثة العقر المعطاة عنها البيانات الآتية :
اسم المصاب
صناعته
محل اقامته
تاريخ العقر سنة ١٩٣ الحيوان العاقر
الجهة التى حدث فيها العقر
اسم صاحب الحيوان العاقر
صناعته
محل اقامته
ملاحظات
.....

مدير معهد ومستشفى الكلب

التاريخ سنة ١٩٣

صورة اخطار القسم البيطرى عن وصول مخ حيوان عاقر

رقم
حضرة صاحب العزة مدير قسم الطب البيطرى
وصل المعهد بتاريخ سنة ١٩٣ من حضرة مفتش
بيطرى مخ الذى عقر
من ناحية مركز بحالة
وبمجرد الانتهاء من فحص هذا المخ سنخطر عن تكم بالنتيجة
القاهرة فى سنة ١٩٣
مدير معهد ومستشفى الكاب

صورة اخطار القسم البيطرى عن نتيجة فحص المخ

رقم
حضرة صاحب العزة مدير قسم الطب البيطرى
الحاقا لمكاتبتنا رقم بتاريخ نفيد أنه بفحص
مخ الذى عقر من ناحية
مركز اتضح أن النتيجة
تحريراً فى سنة ١٩٣
مدير معهد ومستشفى الكاب

صورة اخطار لمفتش الصحة التابع له شخص معذور حضر المعهد مباشرة عن غير طريق البوايس

حاضرة

حيث أن البالغ سنه سنة
ومقيم في ناحية قد تمت معالجته بمعهد
ومستشفى الكلب وخرج منه اليوم . فالأمل مراقبة مدة سنة بمعاينته
من حين إلى آخر وإذا ظهر على الشخص المذكور أى عرض يشتبه
فيه من أعراض الكلب أو توفي يجب اخطارنا فى الحال

تحريراً فى سنة ١٩٣

وكيل وزارة الداخلية للشؤون الصحية

صورة من صفحات دفتر تقييد المصابين الذين تحت العلاج بالمعهد

ولكل مصاب من هذا الدفتر صفحتان متقابلتان يسجل فيهما
البيانات اللازمة كما يلي :
(صفحة ١)

رقم مسلسل التاريخ سنة ١٩٣٣

بيانات خاصة بالمصاب

الاسم واللقب السن الصناعة
السكن
الجنسية بمرقة من أرسل المصاب
تاريخ العقر الحيوان العاقر الجهة التي حصل فيها العقر

بيان الجروح

هل حصل العقر في الجلد مباشرة أو من فوق الملابس	جسامتها	عددتها	
			الرأس
			الاطراف العليا
			الاطراف السفلى
			الجسم

هل سبق معالجة الجروح التي حدثت من العقور
هل عقور سابقا وعولج ضد الكلب
هل أصابته مضاعفات اثناء ذلك العلاج
تاريخ بدء العلاج السابق تاريخ انتهاء ذلك العلاج

بيانات خاصة بالحيوان العاقر

اسم صاحب الحيوان وصناعته
محل إقامة
ماذا تم اجراؤه نحو الحيوان

هل عقور الحيوان أشخاصاً آخرين وما هي أسمائهم وعنواناتهم بالضبط

إذا كان الحيوان عقور حيوانات أخرى فما هي اسماء وعنوانات أصحابها

بيانات أخرى
تاريخ ورقم الافادة المرسلة لقسم الطب البيطرى لاخطاره

التشخيص

(١) حالة الحيوان الاكلينيكية

(٢) نتيجة التشريح

(٣) نتيجة الفحص الميكروسكوبى

(٤) رقم دفتر الابحاث التجريبية

النتيجة

(٥) تاريخ ورقم الافادة المرسلة لقسم الطب البيطرى لاخطاره

صورة من صفحات دفتر تقييد المصابين

الذين ينتظرون للعلاج نتيجة المراقبة الصحية للحيوانات العاقرة

رقم مسلسل التاريخ سنة ١٩٣٣

بيانات خاصة بالمصاب

اسم المصاب وصناعته
محل اقامته
تاريخ العقر
الحيوان العاقر
الجهة التي حصل فيها العقر

بيانات خاصة بالحيوان العاقر

اسم صاحب الحيوان وصناعته
محل اقامته
ماذا تم نحو الحيوان

ملاحظات

.....
.....
.....

صورة من صفحات دفتر التجارب العملية

تجربة رقم

نوع الحيوان

لونه وأوصافه

تاريخ التطعيم

ب

الحيوان (.....)

الذي عقر رقم

اسم المرض

تاريخ ظهوره

أعراض المرض

تاريخ وفاة الحيوان

النتيجة

تبلغت للقسم البيطرى رقم تاريخ

واجبات رجال الادارة ومأمورى الضبطية القضائية

فى الوقاية من أمراض الكلب

تشمل طرق الوقاية من أمراض الكلب ناحيتين :

(١) الوقاية فى الانسان

وتتبعدها معاهد الكلب والأطباء الاختصاصيون بعد وقوع
الاصابة وتنحصر فى تحصين المصاب باللقاح الواقى من المرض مما
سنتكلم عنه فيما بعد

(٢) الوقاية فى الحيوان

وتتولاها المصلحة البيطرية بمساعدة الهيئة الادارية ورجال
الضبطية القضائية وتنحصر فى توقى الأذى قبل وقوعه ومكافحة المرض
فى الحيوانات واستئصال شأفة الوباء إذا ظهر فيها

وقد بحث فى ذلك كثيرون من قبل وأدلو فيه بأراء مختلفة لم تشر
كثيراً كأن اقترح بعضهم قديماً تلقيح الكلاب باللقاح الواقى من
المرض بفكرة تقليل نسبة مصادر العدوى . على أن هذا التلقيح إذا
نجح فلا تدوم حصانته فيها أكثر من عام . وهكذا يجب أن تعاد العملية
عاماً بعد عام . وفيمن افى الكلاب التى لها أصحاب يعتنون بها
ويحرصون عليها ويستطيعون أن يدفعوا لها نفقات التلقيح

اذلك سقط الاقتراح ولم يأخذ به غير بمالك قليلة أسقطته هى

أيضاً بعد التجربة ولم يبق منها على ما نظن غير اليابان
واقترح آخرون ثلم أسنان الكلاب وهم يعتقدون أن في ذلك
ما يعوقها عن اختراق الملابس ويمنع جسامه العقر ويخفف من شدته
ولكنها لا شك فكرة غير عملية أثارت كثيراً من الفكاهة والسخرية
إلا أن أسخف كل ما قيل كانت فكرة خصي الحيوانات على عقيدة
أن الشهوة البهيمية فيها هي أصل الداء !!

والواقع أن أفضل الطرق وأخيرها هو ما تتبعه المملكة المصرية
الآن . ويتلخص في اعدام الحيوانات الضالة . وتقييد ملكية الكلاب
الخاصة بشروط . ووضع الكلاب الداخلة الى القطر تحت الحجر
الصحي حتى تبرهن على سلامتها من العدوى . وقد أصدرت الحكومة
في ذلك أوامر عالية بقوانين وقرارات نذكرها فيما يلي :

أمر عال

صادر في ٢١ ابريل سنة ١٩١٤

بخصوص تنفيذ القوانين والأوامر العالية المتعلقة بالقسم البيطرى

نحن خديوى مصر
بعد الاطلاع على أمرنا الصادر في ٢٠ نوفمبر سنة ١٩١٣ بإنشاء
نظارة الزراعة
وعلى أمرنا الصادر في ٢٠ يناير سنة ١٩١٤ بالحاق القسم البيطرى
والمدرسة البيطرية بنظارة الزراعة
وبناء على ما عرضه علينا ناظر الزراعة وموافقة رأى مجلس النظار
أمرنا بما هو آت :

المادة ١ — تستبدل ألفاظ « نظارة الداخلية » و « الإدارة الصحية »
بألفاظ « نظارة الزراعة » و « الإدارة البيطرية » في جميع القوانين
والأوامر العالية المتعلقة بالقسم البيطرى واختصاصاته
المادة ٢ — على ناظر الزراعة تنفيذ أمرنا هذا ويكون العمل به
بمجرد نشره فى الجريدة الرسمية

صدر بسراى عابدين فى ٢٥ جمادى الاولى سنة ١٣٣٢ (٢١ ابريل سنة ١٩١٤)

عباس حلمى
بأمر الحضرة الخديوية

رئيس مجلس النظار

حسين رشدى

ناظر الزراعة

اسماعيل صدقى

أمر عال

صادر في أول فبراير سنة ١٨٨٣

بخصوص قانون ضبط وربط الصحة البيطرية فيما يتعلق
بأمراض الحيوانات الوبائية

نحن خديو مصر

بناء على ما رفعه إلينا ناظر داخلية حكومتنا وموافقة رأى مجلس
نظارنا .

نأمر بما هو آت :

الفصل الثالث - في اجراءات خصوصية

الفرع الثالث - في الكلب

المادة ١٩ (١) - الحيوانات المصابة بالكلب ينبغي قتلها في الحال ودفنها وكذلك يصير قتل الكلاب والقطط وغيرهما من الحيوانات التي بعضها حيوان مكلوب . وأما التي يوجد منها مختلطاً مباشرة مع حيوان مصاب بالكلب ولم يتيسر التحقق من عضه أياه فيصير حبسها في مكان مؤتمن وملاحظتها مدة ثلاثة شهور تقريباً

صدر بسراى الاسماعيلية فى ٢٣ ربيع الأول سنة ١٣٠٠ (أول
فبراير سنة ١٨٨٣)

محمد توفيق

بأمر الحضرة الفخيمة الخديوية

رئيس مجلس النظار

شريف

ناظر الداخلية

اسماعيل أيوب

ناظر الحقانية

نخري

ناظر المالية

حيدر

ناظر الحرية والبحرية

عمر لطفى

« الوقائع المصرية » عدد ١٥٥٦ لسنة ١٨٨٣

(١) ألغيت هذه المادة واستبدلت بالأمر العالى الصادر فى ٢٢ يونيه ١٩٠٥ بشأن
الأجراءات التى يجب اتخاذها فى أحوال الكلب وتلاحظ التعديلات الواردة فى الامر العالى
الصادر فى ٣١ ابريل سنة ١٩١٤

أمر عال^(١)

صادر في ٢٢ يونية سنة ١٩٠٥ « قانون رقم ٢٢ »
بشأن الاحتياطات التي يجب اتخاذها في أحوال الكلب

نحن خديوى مصر

بناء على ما عرضه علينا ناظر الداخلية وموافقة رأى مجلس النظار
وبعد الاطلاع على قرار الجمعية العمومية لمحكمة الاستئناف المختلطة
الصادر في ٢٥ ابريل سنة ١٩٠٥

وبعد أخذ رأى مجلس شورى القوانين

أمرنا بما يأتى :

الاحتياطات التي يجب اتخاذها في أحوال الكلب

المادة ١ — اذا أصيب كلب بالكلب أو اشتبه في اصابته بهذا الداء
وجب ابلاغ ذلك جهة الادارة فى أقرب وقت والواجب عليه البلاغ
هو صاحب الكلب وكل شخص مكلف بالاعتناء به أو بحراسته وكل
بيطرى دعى لمعالجته . وكل من قصر من هؤلاء الاشخاص فى هذا
يعاقب بالعقوبات المنصوص عليها فى هذه اللائحة ما لم يثبت أن تقصيره
كان بسبب شرعى

(١) انظر التعديل الولرد بالقانون نمرة ١٢ لسنة ١٩٢٢

ونلاحظ التعديلات التى ادخلها الامر العالى الصادر فى ٢١ ابريل سنة ١٩١٤

ويكون البلاغ كما يأتي :

في المحافظات — الى المحافظة أو القسم ، وفي الاسماعيلية — الى
توكيل المحافظة ، وفي بنادر المديریات والمراكز — الى المركز
وفي النواحي — الى العمدة أو الى أقرب مركز للبوليس
المادة ٢ — الاشخاص الواجب عليهم البلاغ طبقاً للمادة الأولى
مكلفون ايضاً بلا انتظار لتداخل جهة الادارة بقتل الكلب أو بوضعه
بمعزل تام عن الناس والحيوانات

المادة ٣ — عن وصول البلاغ لجهة الادارة عن اصابة كلب
بالكلب أو الاشتباه في اصابته جاز لرجال الادارة المأذونين بذلك من
ناظر الداخلية عمل تحقيق لمعرفة ما إذا كان الكلب الكلب أو المشتبه في
اصابته عض كلاباً أخرى أو خالطها ولهم أيضاً في هذه الحالة كل ما
للمأموري الضبطية القضائية من الساطعة في أحوال التلبس بالجناية من
استدعاء شهود وسماع شهادتهم

المادة ٤ — كل كلب مشتبه فيه يجوز قتله بمعرفة جهة الادارة ولا
يترتب على ذلك أدنى عوض ولكن إذا قبل صاحبه دفع نفقات مؤونته
باعتبار قرشين صاغ في اليوم أمكن وضعه تحت المراقبة في المحل المعد
للحجر حتى يتحقق تشخيص الاصابة

فإذا تحققت الاصابة وجب قتل الكلب المصاب والكلاب التي
عضها .

المادة ٥ (١) — كل كلب خالط كلبا مصابا بالكلب أو مشتبه فيه أو عضه كلب مشتبه في أصابته جاز قتله ولا يترتب على قتله أدنى عوض ما لم يقبل صاحبه دفع نفقات مؤونته باعتبار قرشين صاغ في اليوم وفي هذه الحالة يسوغ للجهة الادارة حجز الكلب في المحل المعد للحجز وابقاؤه تحت المراقبة حتى يتحقق تشخيص الإصابة ويكون العمل كذلك ايضا فيما يتعلق بالكلاب التي تعض أشخاصا إذا وجد ما يدعو الى الخوف من أنها مصابة بداء الكلب .

المادة ٦ — جثث الكلاب المصابة بالكلب أو المشتبه في إصابتها بهذا الداء لا يجوز دفنها قبل أخبار جهة الادارة التي لها حينئذ أن تأمر بتشريحها .

المادة ٧ — على كل صاحب كلب وكل شخص مكلف بالاعتناء به أو بحراسته أن يسهل للجهة الادارة تنفيذ الأحكام السابقة حسب مقتضى الحال

المادة ٨ - تسرى الأحكام السابقة على أى حيوان آخر يصاب بالكلب أو يشتبه في أصابته بهذا الداء .

في الاحتياطات ضد الكلب

المادة ٩ — كل جهة تظهر فيها حادثة كلب أو حوادث يشتبه فيها فللمدير أو المحافظة أن يصدر عنها قرارا يعمل به بعد نشره بثلاثة أيام

(١) أضيفت مادة جديدة (مادة مكررة) بعد هذه المادة بموجب القانون رقم

يقضى بأن الكلاب التي توجد في الطرق أو الأماكن العمومية تكون مكمنة أو مقودة بزمام ويسوغ له أن يقرر بأن الكلاب المقودة بزمام تكون مكمنة أيضا إذا رأى لزوما لذلك .

وفي كلتا الحالتين يدون في القرار بأن كل كلب يجب أن يوضع له طوق بصفیحة من معدن عليها اسم صاحبه ومسكنه

المادة ١٠ — الكمامة تكون مصنوعة بكيفية تمنع الكلب من العض بحيث لا تمنعه من الشرب .

المادة ١١ — الكلاب التي تمر في الطرق أو الأماكن العمومية في أى جهة من الجهات التي تنفذ فيها أحكام القرار المنصوص عليه في المادة ٩ وتوجد مخالفة لما تدون يجوز للبوليس ضبطها وارسالها الى المحل المعد للحجر

وإذا كان للكلب المحجوز طوق وعليه اسم صاحبه ومحل سكنه وجب على البوليس اعلان صاحبه الذي له أن يطلبه في مدة سبعة أيام نظير دفع نفقات مؤوته باعتبار قرشين صاغ في اليوم وهذا لا يمنع من اتخاذ الطرق القانونية فيما يتعلق بالعقوبة .

وإذا لم يكن للكلب طوق يحتوى على هذا البيان أو لم يطلبه صاحبه في الميعاد المذكور يبقى الكلب تحت تصرف البوليس

المادة ١٢ — لجهة الإدارة أن تشرع في أى وقت كان في تسميم الكلاب التي توجد ضالة في الطرق والأماكن العمومية أو اعدامها بأي طريقة أخرى .

في العقوبات

المادة ١٣ — كل مخالفة لاحكام هذه اللائحة أو القرارات التي تصدر تنفيذها لما تدون بها يعاقب مرتكبها بغرامة لا تتجاوز جنيتها مصرى
المادة ١٤ — تلغى المادة ١٩ من الأمر العالى الصادر فى أول فبراير سنة ١٨٨٣ بشأن أمراض الحيوانات الوبائية .

في تنفيذ هذه اللائحة

المادة ١٥ — على ناظر الداخلية تنفيذ هذه اللائحة التى يعمل بها بعد مضى سبعة أيام من تاريخ نشرها فى الجريدة الرسمية .
صدر بالاسكندرية فى ٢٢ يونيه سنة ١٩٠٥

بالنيابة عن الحضرة الخديوية

مصطفى فهمى

بأمر الحضرة الخديوية

رئيس مجلس النظار وناظر الداخلية

مصطفى فهمى

(ترجمه)

قانون رقم ١٢ لسنة ١٩٢٢

بإضافة مادة جديدة (٥ مكررة) الى القانون نمرة ٢٢ لسنة ١٩٠٥
بشأن الاحتياطات التي يجب إتخاذها في أحوال الكلب

نحن ملك مصر

بعد الاطلاع على القانون نمرة ٢٢ لسنة ١٩٠٥ بشأن الاحتياطات
التي يجب إتخاذها في أحوال الكلب ؛

وبناء على ما عرضه علينا وزير الزراعة ، وبعد موافقة رأى مجلس
الوزراء ؛

وبعد الاطلاع على مقررته الجمعية العمومية لمحكمة الاستئناف
المختلطة في ٢٨ يناير سنة ١٩٢٢ بالتطبيق للامر العالى الصادر في ٣١ يناير
سنة ١٨٨٩

رسمنا بما هو آت :

مادة ١ — تضاف بعد المسادة الخامسة من القانون نمرة ٢٢ لسنة
١٩٠٥ المشار اليه مادة جديدة (خامسة مكررة) بالنص الآتى :
« إذا لم تظهر أعراض داء الكلب على الكلب الموضوع تحت المراقبة
بعد انتهاء مدة المراقبة المشار اليه في المادتين السابقتين يجب على صاحبه أن
يتسلمه في خلال سبعة أيام من تاريخ إرسال إعلان بكتاب موصى عليه
له بواسطة البوليس بعد دفع نفقات مؤونته باعتبار قرشتين صاغ في اليوم » ؛
« وإذا لم يطلب الكلب في خلال المدة المتقدم ذكرها يوضع تحت

تصرف قسم الطب البيطرى الذى يجوز له أن يبيعه أو يعدمه ولا يترتب
على ذلك أية مطالبة من قبل صاحبه سوى الفرق بين ثمنه وبين نفقات
مؤنثته ومصاريف بيعه إذا وجد هناك فرق فى حالة بيعه ؛
« وإذا لم يعرف عنوان صاحب الكلب فيكون لقسم الطب البيطرى
نفس السلطات المشار إليها آنفاً عند إنتهاء مدة المراقبة » ؛

مادة ٢ — على وزيرى الداخلية والزراعة تنفيذ هذا القانون كل
منهما فيما يخصه ويجرى العمل به بمجرد نشره فى الجريدة الرسمية .
صدر بسراى عابدين فى ٦ شعبان سنة ١٣٤٠ (١٤ ابريل سنة ١٩٢٣)

فؤاد

بأمر حضرة صاحب الجلالة

وزير الزراعة	رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية
محمد شكري	عبد الخالق ثروت

نشرة بالجريدة الرسمية رقم ٣٥ بتاريخ ٦ ابريل سنة ١٩٢٢

مرسوم بقانون

باتخاذ احتياطات ضد الكلب (*)

نحن فؤاد الأول ملك مصر

بعد الاطلاع على المادة ٤١ من الدستور :

وبعد الاطلاع على القانون رقم ٢٢ لسنة ١٩٠٥ بشأن الاحتياطات التي يجب اتخاذها في أحوال الكلب والمعدل بقانون رقم ١٢ لسنة ١٩٢٢ ونظراً لازدياد عدد الاصابات بمرض الكلب وقد أصبحت الحال تقتضى بوجوب إحصاء الكلاب وتسجيلها في الجهات التي تنكثر بها الاصابات المشتبه فيها بالكلب والتي يخشى أن ينتشر المرض فيها أكثر من غيرها :

وبعد الاطلاع على ما قرره الجمعية العمومية لمحكمة الاستئناف المختلطة بتاريخ ٩ يناير سنة ١٩٢٥ بالتطبيق للأمر العالى الصادر فى ٣١ يناير سنة ١٨٨٩ :

وبناء على ما عرضه علينا وزير الداخلية والزراعة ، وموافقة رأى مجلس الوزراء :

رسمنا بما هوآت :

مادة ١ — يجوز للمديرين والمحافظين أن يصدروا قرارات تنشر فى الجريدة الرسمية تقضى بسريان أحكام هذا المرسوم فى أية مدينة فى دائرة اختصاصهم يرون ضرورة سريان أحكام هذا المرسوم فيها نظراً

(*) نشر فى الجريدة الرسمية رقم ٣١ الصادر فى ١٩ مارس سنة ١٩٢٥

لكثرة حدوث إصابات مشتبه فيها بالكلب أو لسهولة إنتشار هذا المرض فيها .

وتظل أحكام هذه القرارات نافذة المفعول الى أن يصدر المدير أو المحافظ قراراً بالغائها عند إنتهاء الحالة التي استوجبت اصدارها .

مادة ٢ — في كل جهة يسرى فيها هذا المرسوم بموجب القرار المنوه عنه في المادة السابقة يجب التبليغ عن الكلاب وتسجيلها .

ولهذا الغرض يجب على كل شخص في حيازته كلب أو أكثر مهما كانت صفة هذه الحيازة أن يبلغ الجهة الادارية التي ينص عليها القرار المشار اليه عن عدد الكلاب التي في حيازته .

وهذا التبليغ واجب على الأشخاص المقيمين في تلك الجهة والذين يمكنون فيها أكثر من خمسة عشر يوماً من تاريخ نشر القرار المنوه عنه بالمادة الأولى في الجريدة الرسمية وأما بالنسبة للأشخاص القادمين إلى تلك الجهة بعد نشر القرار فتحتسب هذه المهلة اعتباراً من تاريخ قدومهم .

ويجدد هذا التبليغ كل سنة في خمسة عشر يوماً الأولى من شهر يناير طالما أن القرار لم يبلغ بعد .

وكلما حاز شخص كلباً جديداً وجب عليه التبليغ عنه في ظرف خمسة عشر يوماً من تاريخ حيازته .

مادة ٣ — كل كلب يبلغ عنه تنفيذاً للمادة السابقة يعطى له رقم مسلسل ويقيّد في دفتر خاص مع اسم صاحبه وتسلم اليه لوحة من المعدن موضح عليها الرقم المسلسل الذي تقيّد به الكلب في الدفتر ويحصل عن كل كلب يبلغ عنه مبلغ يخصص لسداد نفقات التسجيل

والتفتيش وضمن اللوحة ويحدد هذا المبلغ في القرار ولا يصح أن يتجاوز خمسين قرشاً عن الكلب الواحد بأية حال من الأحوال وهذا المبلغ يدفع في كل سنة عند التبليغ .

وإذا فقدت اللوحة فعلى صاحب الكلب أن يطلب غيرها في الحال فتصرف إليه لوحة أخرى مقابل دفع خمسة قروش صاغ .

مادة ٤ — كل كلب موقود بزمان أو غير موقود يجب أن يوضع له طوق به اللوحة المعدن المشار إليها في المادة السابقة وإلا يضبط ويرسل إلى المحل المعد للحجر .

وإذا لم يطلب الكلب المضبوط في ظرف سبعة أيام فللسطة الادارية التصرف فيه كيفما شئت ولها أن تعدل .

وإذا طلب فلا يسلم إلا بعد دفع نفقات مؤنته باعتبار قرشين صاغ يومياً وكذا رسوم تسجيله ان لم يكن قد سبق التبليغ عنه بالطريقة القانونية وهذا لا يمنع من اتخاذ الطرق القانونية فيما يتعلق بالعقوبة .

مادة ٥ — كل من خالف أحكام هذا المرسوم أو القرارات المنصوص عنها في المادة الأولى يعاقب بغرامة لا تتجاوز جنيتها واحداً .

مادة ٦ — على وزيرى الداخلية والزراعة تنفيذ هذا المرسوم كل منهما فيما يخصه ويعمل به بمجرد نشره فى الجريدة الرسمية على أن يعرض على البرلمان فى أول اجتماع له .

صدر بسراى عابدين فى ١٦ شعبان سنة ١٣٤٣ (١١ مارس سنة ١٩٢٥)

فؤاد

بأمر حضرة صاحب الجلالة

رئيس مجلس الوزراء

أحمد زيور

وزير الداخلية

اسماعيل صدقي

وزير الزراعة

محمد السيد أبو على

مجلس الصحة البحرية والكورنتينات المصرية

لائحة مختصة بالكلاب الواردة الى القطر المصرى

جلسة المجلس بتاريخ ١٠ فبراير سنة ١٩٢٧

المادة ١ — جميع الكلاب الواردة للقطر المصرى يمكن وضعها تحت الملاحظة بالكورنتينة لمدة ١٥ يوماً بما فيه السفر أما فيما يختص بالكلاب التى ترد فى سفينة واحدة ولكن مشحونة من موانىء مختلفة فمدة الكورنتينة تبدىء من تاريخ آخر ميناء شحنت منها الكلاب .

المادة ٢ — المدة الكورنتينية المحددة فى المدة السابقة يمكن امتدادها عند ما ترى لجنة المجلس المستديمة أن كثرة اصابات الكلب فى احدى المناطق تدعو لذلك .

المادة ٣ — جميع الكلاب التى يفرج عنها بعد أو بدون ملاحظة تفحص بعد ارسال اعلان رسمى بخطاب مسوكر لأربابها بمعرفة السلطة المختصة فى منازل أصحابها مدة ثلاثة شهور بما فيها مدة الملاحظة الكورنتينية إذا صار تنفيذها

فلذلك يجب على أصحاب الكلاب المستوردة أن يبلغوا هذه المصلحة عنوانهم وأى تغيير يحدث فى اقامتهم . وعند الضرورة يبلغ أيضاً عن اسم وعنوان كل صاحب جديد للكلاب المذكورة .

المادة ٤ — الرسم الوحيد المختص بالاحتياطات المذكورة أعلاه هو ٠ ٤ ملياً عن كل كلب وعن كل يوم ملاحظة .

المادة ٥ — انتدب مجلس الكورنتينات قسم الطب البيطرى فى وزارة الزراعة لتنفيذ هذه اللائحة



قط مكلوب

الكلب فى القطط أكثر منه فى الكلاب

هذه هى واجبات الإدارة والبوليس تتمثل فى تنفيذ ما تقدم من القوانين والقرارات الخاصة بتقييد ملكية الكلاب وإعدام الضالة منها والحيوانات الموبوءة . وقد وضع ذلك التشريع والغرض منه جث أصول العدوى وتقليل مصادرها على قدر الامكان بفكرة أن المرض شائع فى الكلاب وأن العدوى تكثر فيها عن غيرها من الحيوانات . إلا أن ما لاحظناه شخصياً وما يبحث فيه رملنجر الآن يدلنا على أن العدوى فى القطط هى أكثر منها فى الكلاب وأشد خطورة . ويتضح ذلك جلياً إذا أحصينا حوادثها بنسبة تعدادها على وجه التقريب مما يدعونا الى طلب وضع القطط واستورادها من الخارج وحيازتها تحت حكم تلك اللوائح والقوانين

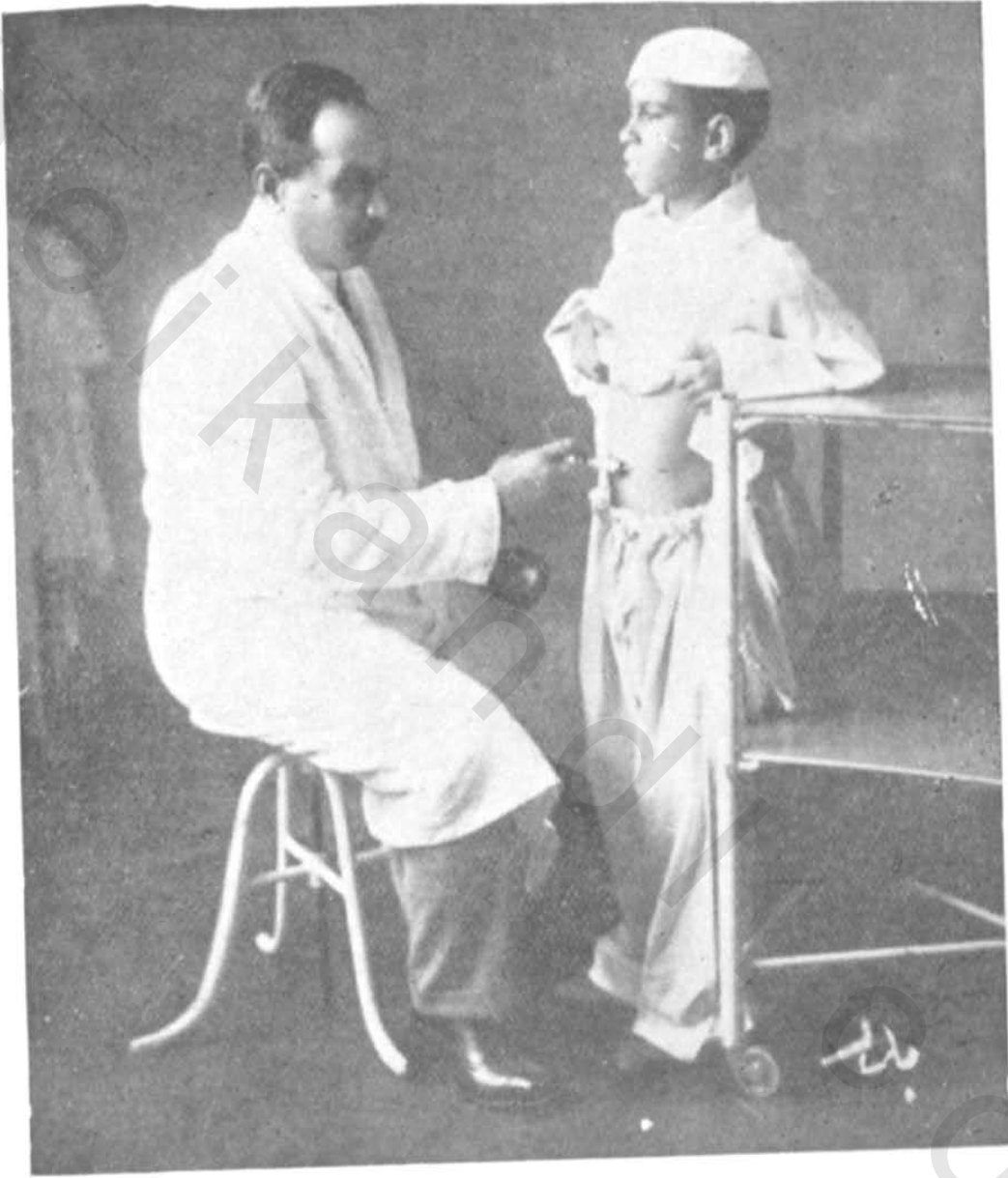
على أننى أوجه نظر القارىء رغم محاسن هذا القانون فى ذاته نسبياً إلى صعوبة تنفيذه بكل قيوده وبنوده التى ان أمكن مراعاتها نوعاً فى العواصم والمدن فلا يمكن ذلك بأية حال فى القرى وخلاء الريف

العلاج

يرجع تاريخ المعالجة من داء الكلب إلى طفل في الخامسة من عمره أصابه السعور وقدمه الطبيب لانيانج إلى العلامة باستور ليقوم عليه تجاربه ويجري أبحاثه . وكانت هذه أول حالة بشرية بدأ بها ذلك العلامة وشحذ فيها عبقريته ولم يكن فيما وجه إليه عنايته وحضر فيه قريحته مدفوعا بعوامل الغيرة على العلم ولا مأخوذاً بغرام الأبحاث إنما كانت وجهة آماله محصورة فيما قد يمكن أن يخرج به الإنسانية من ضيقها ويرد عنها غائلة الألم في هذا المرض الأليم . وهكذا قال في حديثه للعلامة بايز . وهكذا سما الله بعواطفه وفتح له أبواب العلم وهداه إلى طريقته المثلى .

وكان يوم ٢٦ أكتوبر عام ١٨٨٥ بعد الميلاد لما بعث برسالته الأولى إلى الأكاديمية الفرنسية يعلن نجاحه في وقاية يوسف ميستر الطفل البالغ من العمر عشرة سنوات وينبؤهم بأعادة التجربة في طفل آخر يبلغ من العمر خمسة عشرة سنة .

وفي يوم ٨ ديسمبر من نفس العام بدأ يطبق علاجه عامة في البشر وكان يوم خالد في تاريخ مجيد أسرى بعبقرية صاحبه إلى علمين وأقامت له البشرية في واسع ربوعها معاهد للذكرى أطلقوا عليها اسم باستور العظيم وفتحوا فيها أبواب الرحمة للعلاج . ولكنه علاج للوقاية فقط . وينقسم علاج هذا المرض إلى قسمين :



الدكتور نبيه يحقن مريضاً باللقاح تحت جلد البطن

- (١) علاج للوقاية
(٢) علاج للمرض في ذاته
ونتكلم الآن عن كل منهما بالتفصيل :

العلاج الوقائي

وأساسه مقاومة المرض قبل توغله في الجسم وإعداد الفيروس قبل تغلغله في مراكز الأعصاب . وهو كل ما نملك الآن لمكافحة أمراض الكلب ودرأ أخطار السعور ولم يشأ الله بعد أن يهدى العلم إلى علاج إذا ما استقر المرض وظهرت الأعراض .

فالعلاج الوقائي هو أساس العمل في معاهد العالم منذ اكتشفه باستور إلى اليوم ولم يتقدم العلم فيه بأكثر من تشكيله وتهذيبه بما يلائم البيئة أحياناً وما يلائم الطقس أحياناً أخرى . وبما يقلل من مضاعفاته طورا وما يكثر من المواد المحصنة أو يسرع في توالدها طورا آخر . وهنا تطورت الأبحاث من الحصانة المنفعلة واتجهت الأفكار إلى التمتع والتحصين المقتعل . وفكر كثيرون في تطهير الجرح وقتل بذور العدوى في مواضعها الأولى

وهكذا تشعبت مسالك العاملين وكثرت الأبحاث ولكنهم لم تتعد في الأساس ما وضعه باستور عن نظم ذلك العلاج الذي ينقسم في أساسه إلى قسمين :

(١) علاج الجرح وتضميده بما يعدم الفيروس ويقلل من أسباب العدوى .

(٢) علاج الجسم بما يخصصه ويولد فيه مناعة نوعية ضد المرض

هذا هو بنجل ما وصل اليه مجهود العلماء إلى اليوم . على أن ليس في القسم الأول من هذا العلاج غير وسيلة تمهد السبيل إلى القسم الثاني منه وتخفف عن الجسم جزءاً من وطأة الحمة في الفيروس . وتتكلم الآن عن ذلك كله بالتفصيل :

علاج الجرح وتطهير مواقع الاصابة

ولا نقصد علاج الجرح من الجهة الجراحية ولا تطهير مواقع الاصابة من مختلف الميكروبات المرضية انما نقصد علاج الجرح بالنسبة لداء الكلب وتطهيره من مسببات العدوى فيه على قدر الامكان وغرضنا في ذلك تقليل كمية الفيروس من جهة وأضعاف جرثومته وهو لا يزال في الجرح وقبل أن يسرى على مسالك الأعصاب من جهة أخرى على أمل أن نطيل فيه مدة الحضانة إلى أوسع ما يستطيع حتى يتاح للجسم أن يتفاعل مع اللقاح الوقائي ويفرز من الأجسام المضادة ما يتحصن به بما لا يمكن أن يكون قبل خمسة عشر أو عشرين يوماً من نهاية التلقيح . هذا هو وجه الأهمية في علاج الجروح وأملنا من تطهير مواضع الاصابة وقديماً قبل أن ينبجج فجر الرحمة بالضوء الذي ألقاه العلامة باستور على طرق الوقاية كانت تطهير الجروح وعلاجها بمختلف

الوسائل هو الطريقة الوحيدة لتوقى أخطار المرض حتى لقد نصح بعضهم ببتتر العضو أو جث الجزء المصاب مهما كان موضعه من الجسم ولو كان فى الأنف أو الأذن أو العين أو فى غطاء الرأس وعظام الجمجمة هذا وكان البعض يربطون العضو المعقور بشدة فيما فوق موقع الإصابة وهم يريدون بذلك منع شيوع العدوى وحصر أسبابها فى جزء ضيق من الجسم ثم هم بعد ذلك يغسلون الجرح ويمصونه ويكروونه . وكان بعضهم ينصح بعد ذلك الرباط الوثيق بالفصد فى الموضع الذى التأت أو بالقطع فيه كى يسيل الدم ويغسل فى مجراة الى الخارج ما قد يكون من أسباب المرض . وكان البعض الآخر يكتفى بعصر الجرح بين أصابعه وإخراج ما فيه من سوائل وبقايا النزف البسيط الذى ينتج عن تهتك الأنسجة فى الإصابة . كما كان هنالك من يكتفون بغسل الجرح أو موضع التلوث بكثير من الماء الجارى . ونصح بولى باستعمال البول كمادة مطهرة اذا استعصى على المعقور الحصول على الماء أو على غيره من المواد ! وكان فريق من الأطباء يلوثون الجروح بمختلف الميكروبات ومسببات الصديد تارة ويهيئونها لتحتقن وتنقيح بالمراهم المهيجة تارة أخرى . وكانوا طوراً يلهبونها لتتفجر وتتسع وطوراً يقطعون على الجرح ويعرضونه إلى مدى أوسع بعد أن يكون قد اندمل والتأم وهم يعتقدون فى ذلك ما يعدم أسباب العدوى ويقضى على مسببات الكلب . ولكنّها وسائل كما يرى القارىء بنيت كلها على غير أساس وتدل على جهل بخواص الفيروس وسير المرض وليس فيها ما ينطبق على المعقول فى العمل غير ما أوصوا به من عمليات السكى والتطهير وهى الوسيلة

الوحيدة التي أخذ بها العلم الحديث وهندستها بمقتضياتها التي استدلت عليها بالتجارب والأبحاث . وتتلخص هذه العملية كما ذكرنا فيما تقدم بغسل الجرح أو موضع الإصابة بالماء المتدفق والصابون ثم تطهيره بأحدى المواد المطهرة القوية ثم السكى بقطعة من حديد ملهّب هذا إذا لم يتيسر استعمال الكهرباء (دياتري) على أن يغور في الجرح ويجول بكل نواحيه . وهذه ولا شك أنجع طرق السكى والتطهير وهي لازمة لا يجوز التخلي عنها إلا لسبب قاهر لا يمكن تفاديه وفي هذه الحالة تستعاض النار بأحدى الأحماض الكيميائية الكاوية . وينصح برواردل باستعمال حمض الكبريتيك المركز دون غيره من الأحماض حيث هو لا يثق بنتيجة مفعولها في هذه الظروف . ولكن بايز يجذ أيضاً استعمال حمض النيتريك ويقول بفائده عن تجربة في أبحاثه الشخصية . ويفضل كثيرون ونحن منهم ومنهم أيضاً السير دافيد سمبل استعمال حمض الفينيك النقي وذلك لما له من ميزة تخال الأنسجة ولن يعيقه حتى ولا النسيج الدهني عن الوصول إلى أعماق الجرح وهو في ذلك يظهر كل محتوياته وحواشيه هذا فضلاً عما يسببه من تخدير الموضع فلا يشعر المريض بألم السكى .

وطبيعي أن يلجأ الطبيب المعالج إلى أى وسيلة أخرى من السكى والتطهير إن لم يتيسر له إحدى هذه الوسائل . والمهم هو أن يتعرف الغرض من ذلك فيما ذكرناه آنفاً فلا يهمل تطهير الجرح وكيه مما يعطى المصاب فرصة لتفاعل اللقاح الوقائي بأطالة مدة الحضانة في المرض ونعود الآن إلى تكرار ما قلناه عن الزمن الذي يجب أن تؤتى

فيه هذه العملية . وأمامنا الآن في كتاب بايز كثير من التجارب والأبحاث التي قام بها عدد من الثقة وكلها تدلنا على زمن لا يتجاوز العشرة دقائق وإلا فالعملية بائرة لا يرجى فيها نجاح كبير . على أننا شخصياً ننصح بعملها « دائماً » وخصوصاً إذا لم يتجاوز الوقت بعد العقر ثلاثين دقيقة وهي في ذلك لا تخلو من فائدة ولو إلى حد ما .

ولا يخفى أن السبب في تطلب هذه العجلة هو ما شوهد في الأبحاث من خفة حركة الفيروس وتمشيته على مجارى الأعصاب بسرعة حتى لقد قال بعض البحاثة بخلو الجرح من الفيروس وكذا نقاوة ما فيه وما يلوذ به من أطراف الأعصاب المتهكة بالاصابة في مدى لا يتجاوز العشرة دقائق من الواقعة . وقد ذكر العلامة رو حادثتين من هذا القبيل أجرى فيهما أبحاثه كما ذكر بايز ما يؤكد ذلك في أبحاث عدة .

لقد يكون في هذه الاجراءات السريعة ما يمنع العدوى بتاتاً كما كان يعتقد الأقدمون . ويقول بايز أنه استطاع أن ينقذ كلبين أصابهما بالفيروس للتجربة في جروح بالغة في الرأس ضمدها بغيار من صبغة اليود في عشرة دقائق بعد الاصابة ثم حقن فيما حول الجروح تحت الجلد مقدار سنتيمتر مكعب من الصبغة نفسها . هذا ما قاله بايز ويقول كثير غيره ما يعادل ذلك .

كان يعتمد الأقدمون في عصر ما على هذه الطريقة وحدها للوقاية من المرض ولكننا لا نعتمد على ذلك ولا يمكن أن نذهب في تقديرها إلى هذا الحد وكل ما نرمي إليه بها لا يتعدى الأمل في إطالة مدة الحضانة مما نعهده ضرورة لا تتم بدونها نعمة اللقاح الوقائي في كثير من الحالات .

والآن وقد تكلمنا عن الراجح والمعتاد في السرعة التي تتطلبها هذه العملية نرجع بالقارىء إلى أسطر معدودة فيما تقدم حيث قلنا « أننا شخصياً ننصح بعملها دائماً » وخصوصاً إذا لم يتجاوز الوقت بعد العقر ثلاثين دقيقة » يفهم من ذلك ضمناً أننا نستصوب دائماً عملية السكى والتطهير وننصح باستعمالها مادام الجرح فاغراً بصرف النظر عما مضى عليه من الزمن . وهذا فعلاً ما نستصوب به وننصح به اعتماداً على ما ذكره بابيز عن ثلاثين شخصاً في عيادته اعتدى عليهم ذئب وأصاب من بعضهم الوجه والرأس كما أصاب من الآخرين أعضاء مختلفة في أجسامهم باصابات شديدة قاسية وقد تقدموا إلى العلاج في طائفتين وصلت احدهما في اليوم الثاني من العقر ووصلت الأخرى في اليوم الثالث منه ولم يكن ذلك ليمنع العلامة بابيز عن غسل الجروح وتطهيرها بمحلول من السليمانى في نسبة ١:١٠ ثم كيها مباشرة بحمض النيتريك المركز وتضميدها بعد ذلك كما هو مألوف وتلقيح المصابين باللقاح الوقائى كالمعتاد . ويقول وهو الثقة الصدوق أنه أصاب بذلك مرماء ولم يصب بالكلب غير واحد من الثلاثين ظهرت عليه الأعراض بعد خمسة عشر يوماً من العقر .

هذا هو ما يرويه بابيز وفيه ما يدعونا إلى الاحتفاظ بهذه العملية والتوسل بها كلما كان الجرح فاغراً ولم يندمل ولا ضرر في ذلك مادامنا نتلمس الأمل أياً كان ونحن لا نزال نجهل كثيراً من خواص هذا الفيروس في عثراته المختلفة كما نجهل خواص الأنسجة في الأجسام بالنسبة لحته . لذلك استصوبنا عملية التطهير والسكى دائماً وإن كنا

لا نلوم كثيراً اهمالها بعد الزمن الذي حددناه من قبل .
ولا شك أن الطبيب قد يخطئ أحياناً في تقدير كمية اللقاح الوقائي
اللازمة لانتاج المنساعة في الوقت المناسب قبل تطور العدوى وانتهاء
الحضانة في الحالات ذى الحضانات الضيقة التي لا قياس لها والتي
لا يمكن أن يتعرفها الطبيب بما وسعه العلم إلى الآن . في هذه الحالات
تتمثل حقيقة فائدة هذه العملية وقيمتها في إنقاذ الأرواح بما تسببه من
إضعاف حمة الفيروس وتقليل كميته في الجرح مما ينشأ عنه خفة
الاصابة ويساعد على إطالة مدة الحضانة ويعطى الفرصة كما قلنا لتفاعل
اللقاح قبل تغلغل المرض .

وهنا أذكر ما قاله بايز وأوجه إليه النظر وسأذكره مرة أخرى
وأنا أتكلم عن اللقاح لأهميته وبأمل تشبثه في ذاكرة المشتغلين ولأبرر
به رأيي في خطأ القياس المتبع للآن والمأخوذ به عن قدم في العمل
الجاري بجميع المعاهد لتقدير كمية اللقاح اللازم بالنسبة لشدة الإصابة أو
خفتها فضلاً عن اعتبار موقعها في الجسم بالنسبة لمراكز الأعصاب .
يقول بايز ويوافقه كل المشتغلين بهذا الفن — ولا شك فيما
يقولون — أن كمية الأجسام المانعة التي تتولد في الجسم الملقح باللقاح
الوقائي من أمراض الكلب تتناسب في مجموعها بنسبة السمية الملقح بها .
فكلما زادت كمية اللقاح كلما أسرع الجسم وأكثر من إفراز الأجسام
المضادة . وكلما قلت كلما تباطأ وقل إفراز هذه الأجسام بالنسبة .

وهكذا كلما ضعف العلاج كلما احتيج في المرض إلى حضانة أطول
تؤخذ فيها الفرصة لتحسين الجسم على مهل . وكلما قوى العلاج كلما

أسرع الجسم في تحصين نفسه يسابق الفيروس في حضائته .
هذه إحدى خواص هذا اللقاح يجب أن يتعرفها الطبيب المعالج
جيداً ويجب أن يتذكرها دائماً ويجب أن تكون نصب عينيه لا تفارقه
طول عمله يطبقها في كل حالة كما تقضى به الملامسات والظروف .
يتبين من ذلك أهمية تطهير الجرح وكيه لتلافي الخطر اذا ما
أخطأ الطبيب عفواً في تقدير كمية اللقاح وزمنه .

ولا يفوتني هنا أن أدعو الى التحفظ الشديد في ممارسة الجرح
وعلاجه وأبني الطبيب إلى الخطأ الفظيع الذي يرتكبه البعض في توسيع
الجروح بالقطع أو بالكحت بفكرة تعريض ما احتوته من الفيروس
وما التاثت به من الميكروبات العارضة لمفعول التطهير والتضميد
والواقع انهم في هذا يضررون بالمصاب ضرراً بليغاً حيث هم لاشك
يقطعون أيضاً في الأعصاب ويعرضون منها ما كان مستوراً فيفتحون
بذلك للفيروس مسالك جديدة . هذا من جهة ومن جهة أخرى قد يكون
الجرح ملوثاً في العقر بميكروبات عرضية هم يوسعون لها المجال للتفاعل
والتغلغل أو هم يعرضون الجرح في حجم أكبر لخطر التلوث بميكروبات
التعفن والصدئ مما لم يكن قد تلوث به من قبل .

وبديهي أنهم بذلك يجنون على المصاب في ناحيتين : احدهما أن
تتجزأ قوى المقاومة في الجسم وينصرف جزء منها إلى مضادة عدوى
هذه الميكروبات العارضة بدل أن ينحصر كل مجهود المقاومة في مضادة
جرثمة ذلك الفيروس العاتى . هذه هي إحدى نواحي الضرر . والناحية
الثانية هي فيما يصاب به الجسم من الضعف والوهن في مجموعته وخاصة



عملية استخراج المخ من دماغ الارنب

في بعض أعضائه الحيوية بسبب ما يتفاعل فيه من مفرزات سموم تلك الميكروبات التي تمتصها الأنسجة وينشأ عنها ما نعرفه بحالات التسمم الدموي وكثيراً ما تقضى هذه الحالات على المصابين بالكلب السريع في صورة هادئة يسترها الضعف وتختفي أعراضها خلف عوارض التسمم . وهكذا في غفلة منا وضلال في التشخيص يقضى عليها الكلب السريع في حضانة ضيقة ولكنها لا شك حضانة مفعولة بسبب الضعف والهزال مما لا يترك في الجسم فرصة للنضال والمقاومة .
هذه هي الأضرار التي نطلب من أجلها أن لا يعيث الطبيب بالجرح وأن لا يسعى في توسيعه أو كحته إلا للضرورة القصوى وتحت مفعول المطهرات القوية والكوايات .

علاج الجسم بالمناعة والتحصين

وهو نعمة للبشر أنعم الله بها على يد باسطور ولم يكن الناس قبله يعرفون عن طرق الوقاية في هذا المرض سوى بعض من وصفات علم الركة أو نبذ من التعاويذ يتلوها القساوسة والكهنة .

ونذكر الآن فذلكة فكهة نروح النفس فيها بالمقارنة بين القديم والجديد وقد كتب ديمقراط من أتراب ابقراط شيخ الحكمة في كتابه عن « الأمراض الرجفية » علاجاً للوقاية من الكلب يتلخص في جرعة من مغلي المارجولين (نبات يشبه العنّاب) يقبّعها المصاب ولكن في كأس يجب أن تكون كروية !!

واهتم الناس وكثرت الأبحاث وتعددت طرق الوقاية من عهد

ديمقراط وما بعده إلى حد يفوق الحصر في مدى ألفين عام فلم يتركوا من الحيوانات نادرًا ولا غريبًا ولم يهتموا في النباتات من كل ما أخرجت الأرض غثًا ولا ثمينًا إلا بحشوا فيه عن شفاء أو ترياق . ولم يكتفوا في أبحاثهم بالحيوان أو النبات بل اتجهوا نحو الطبيعة في الجبال وعاثوا في الأرض ينقبون في محاجرها ويبحثون عن أملاحها ومعادنها لعلمهم يصلون إلى ما يزيل الغمة ويشفي الغلة ولكنه أمل كان مشوبًا في أبحاث هدر ومجهود ذهب شذر لم يسمن ولم يغن ولم يكن فيه سوى ما ندلل به الآن للمقارنة وعلى سبيل المثل في تطور العقول .

ومن حقنا في التاريخ نستمتع أن نسجل سيرة السلف وأن نذكر للخلف كيف تدرج بهم العلم وعن أي طريق وصلوا . وها نحن في إحدى النواحي نحدثهم عما قال به أوريباس في المعالجة من أمراض الكلب : « يوضع بعض من السلطعون الحى في صحن من النحاس الأحمر ويترك على النار يحترق حتى يتحول بتمامه إلى رماد متجانس . على أن يكون ذلك بعد ظهور نجم الكلب في كبد السماء وساعة مرور الشمس في برج الأسد وفي اليوم الثامن عشر من ميلاد القمر . ويضاف إلى عشرة مقادير من هذا المسحوق خمسة مقادير متعادلة من مسحوق الجنطيانا ومقدار واحد من مسحوق الكندر الذكر ويخلط كل هذا مع بعضه خلطاً جيداً ويستعمل بمقدار ملعقة كبيرة منه توضع في قليل من الماء ويشربها المعقور كل يوم ويستمر في ذلك خمسين يوماً على التوالي . هذا إذا بدىء بالعلاج بعد العقر مباشرة أما إذا مضى على العقر بضعة أيام فعلى المصاب أن يتعاطى من المسحوق ضعف

هذا المقدار » وزيادة على ذلك ينصح أيضاً أوريبياس بوضع لزقة على الجرح مصنوعة من القطران والخل وزهر الأوبوبوناكس (وهو احدى النباتات الخيمية) !!

سخرافات في خرافات عاشت طويلاً وامتد بها الأجل إلى أيامنا .
ففي وضع القرن التاسع عشر قامت السيدة سابورتا العادة الفرنسية الحسنة تدعو الى شفاء في الكلب من عصير شرج الكلاب وتقول أن ممارسة الكلب نفسه بهذه الطريقة تقيه هو أيضاً مرض السعور !!!
وهكذا مما ذكرنا كثيراً منه فيما تقدم وفي مقدمة الكتاب منذ عرف المرض الى أول عهد المسيحية لما حاول سلس أن يبدد غشاوة تلك الخرافات ونصح بكى جروح العقر ومواقع الإصابة كوسيلة مفردة لتلافي أخطار المرض . ولكن أنى له أن يقف في تيار أو هام الجماهير يتوارثها الأحفاد عن الأجداد تراثاً تتعهده التقاليد

وفي عام ١٥٧٢ من القرن السادس عشر ساد العلاج الجراحي في ممارسة العقر ومواضع الإصابة ثم السكى بالحديد الملهب أو بالذهب أو بالفضة

وفي القرن السابع عشر إلى أواخر القرن الثامن عشر أهملوا كل ما تقدم من الطرق وتوسلوا بحمامات البحر وبالفصد وبمعدن الزئبق كعلاج موضعي يفوق كل ما عداه

وجاء القرن التاسع عشر وعادوا إلى ما كان عليه العلاج في القرن السادس عشر مضافاً اليه التدليك بمادة الزئبق واستعمال المعرقات ومكمدات الخل وما شابه ذلك . ودلل كارتير الجراح بمستشفيات ليون

في عام ١٧٩٩ إلى عام ١٨٠٦ بنجاح هذه الطريقة فيما عالجته من الحالات نجاحاً يدعو إلى الطمأنينة والارتياح ولكن لم يجزم بانتصاره تماماً مخافة أن يكون الحظ قد دأبه في القليل الذي مارسه . وحسناً فعل فقد خاب أمله في حالات جاءته بعد

وكان حينذاك في بداية هذا الجيل بعض من العلماء أفرغوا من العلم مجهوداً كبيراً مهد السبيل للعلامة باستور الذي أقام اكتشافه على أساس ما جاءوا به من الأبحاث . ففي عام ١٨١٣ حاول العالم جوهير من مدينة ليون إثبات العدوى عن طريق القناة الهضمية . وفي عام ١٨٢٢ أثبت بارنت جرثمة اللعاب في المسكوبين . وفي عام ١٨٢٥ باء روشوبنصر مقيم في نجاحه بسعور حيوان لقحه بالترقيع تحت الجلد بقطعة من عصب قط مكروب وفي ذلك ما دل على تجرثم الأعصاب وتوطن الفيروس فيها وفي مراكزها مما لفت عبقرية باستور واتجه به نحو الطريق القويم

ومنذ عام ١٨٢٥ إلى عام ١٨٧٠ هبطت الهمة ونامت الأبحاث ولم يظهر في ميدان العمل عن هذا المرض شيء جديد . وفي عام ١٨٧٢ تحركت الغيرة ثانية في قلوب العاملين وقد هزتهم في المرض رجات الانسانية وهي تضرب من هوله فأيقظها لتير شعور الأبحاث وعاولد الكرة وقال بتجرثم الدم في الحيوانات المسكوبة . وجاء بولى يصف ميكروب الكلب بأنه احدى النقعيات . ودال كليبس على خطأ ذلك ونسبه الى فصيلة الطفيليات . ونهض ديبوى يبرهن على تجرثم الجهاز العصبي وتمركز الفيروس فيه ويؤكد في يقين لا يشاب صحة الأبحاث التي قام

بها روشو من قبل . وفي عام ١٨٧٩ قام العلامة جالتير الأستاذ بمدرسة الطب البيطرى فى مدينة ليون بأبحاث جميلة استدل فيها عن حقائق وثيقة اتخذ منها العلامة باستور أساساً بنى عليه مجده المؤثل فى اكتشافه الذى أحرز فيه فَوْقَ النضال إذ كان جالتير هذا أول من درس الكلب فى الأرانب التى صارت بعده الحيوانات المختارة لعمل التجارب وتحضير اللقاح وأول من استنبط الوسائل العملية لنقل العدوى من الكلاب إلى الأرانب ومن أرنب الى أرنب وأول من دلل بسلامة دم المكلوبين من أسباب العدوى وأول من بحث فى تجرثم مختلف أعضاء الجسم ومفرزاته .

وكان كذلك أول من حصن الماعز والخراف ضد الكلب بتلقيحها فى الدورة الدموية بلعاب من كلب مسعور وكانت هذه خير الغنائم الكبرى التى اعتز بها باستور فى طريقه نحو الفتح العظيم كما كانت ولا تزال الى اليوم تراثاً خالداً يفخر به أهل الرون

وفى عام ١٨٨٠ شحذ باستور عبقريته وأجمع ارادته وأعزم المسير وبدأ أبحاثه عن علاج للوقاية من السعور . وفى عام ١٨٨٥ نصره الله نصراً عزيزاً وهداه الى الغاية القصوى فى لقاحه الواقع من أمراض الكلب وفى مدى ثمانية شهور لقح باستور بلقاحه هذا ثلاثمائة وخمسين شخصاً مصابين باصابات متباينة من حيوانات مختلفة وقد نجحت الوقاية فى الجميع إلا واحداً قضى نحبه وكان مصاباً فى رأسه وعرض نفسه متأخراً سبعة وثلاثين يوماً منذ يوم العقر ولقحه باستور وهو ضعيف الأمل فى إنقاذه . وفى نهاية اثنى عشر شهراً عمل باستور إحصائية عن

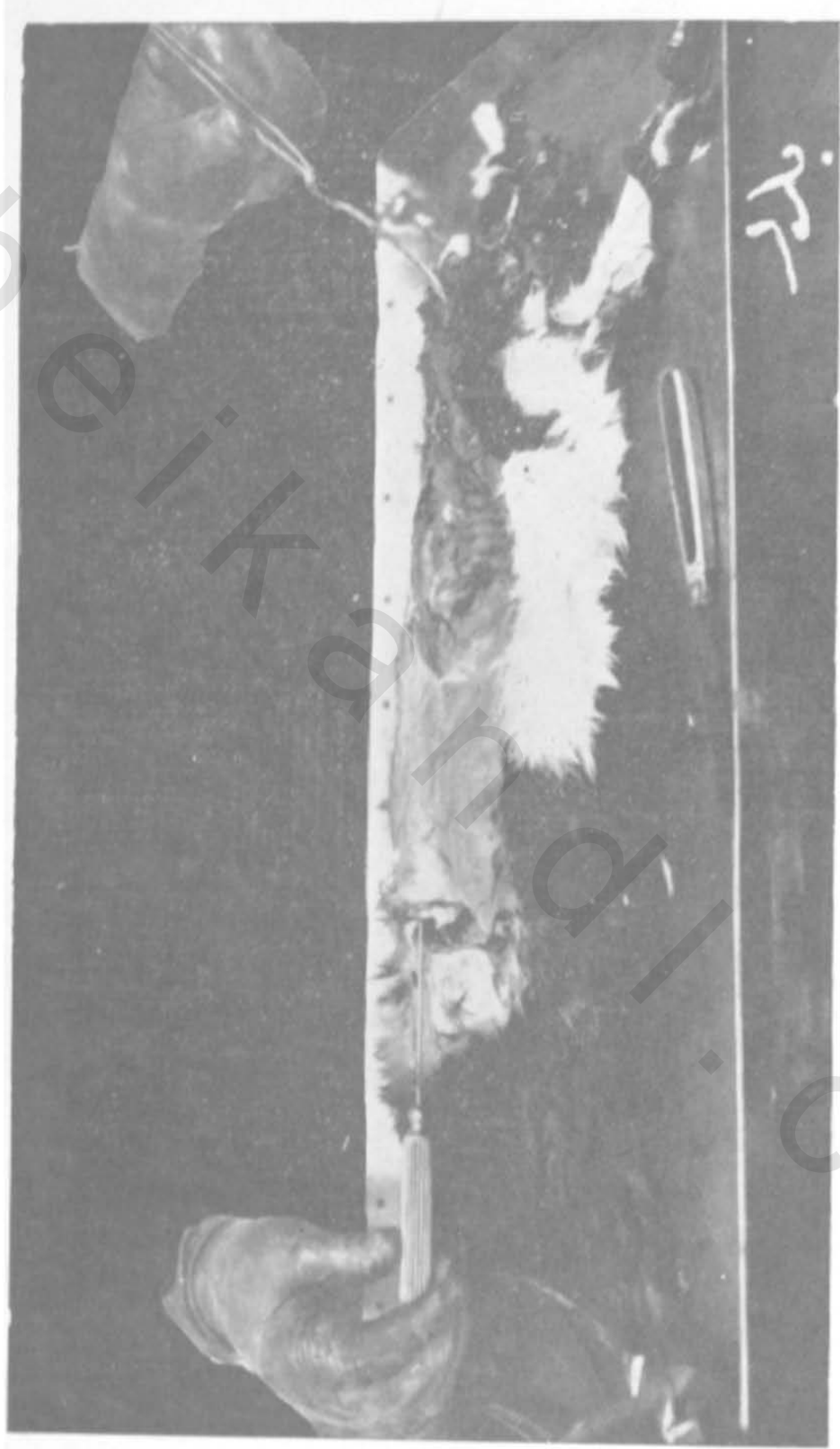
١٧٢٦ شخص مارس فيهم علاجه الوقائي بوفاة واحدة فكان نجاحا باهراً إذ هبطت الوفيات بين يديه إلى ٠,٥ ٪ بينما كانت تتراوح فيما قبل بين ١٦ ٪ و ٤٠ ٪

وزاول باستور عمله المجيد منذ عام ١٨٨٦ الى عام ١٨٨٧ في معملية بشارع أولم وشارع فوكلين بباريس حتى تم تشييد معمله الخالد بشارع ديتو في عام ١٨٨٨ بعد الميلاد

هذه سيرة بحملة عن تاريخ العلاج في هذا المرض منذ الحلقة إلى يوم باستور يوم الفتح العظيم نسجله ونسجل فيه مع التجلة والاحترام أسماء كثير من الفطاحل والعلماء وهو جزاء عدل إذ ليس لهم مما بذلوا في سبيل الانسانية إلا أن يشاد بذكرهم تمجيذاً لهم وتشجيعاً لغيرهم من البحاث والمجتهدين

وسائل الوقاية بالمناعة والتحصين

انتهى باستور في أبحاثه باكتشاف اللقاح الوقائي الذي سنتكلم عنه فيما بعد والذي هو في مفعوله أن يحرض الجسم في خلاياه على تحصين نفسه بأجسام مضادة تعاف الفيروس وما يفرزه من سموم فتتقاتل مع هذا وتعدم تأثير ذلك حتى إذا كانت بالقدر الكافي والقوة المطلوبة قضت على أسباب العدوى وهي في دورة الحضانة ونجت بالمصاب من براثن المرض ولم تترك الفرضة للفيروس في أن يتغلغل وينشب أظفاره وهو إذا فعل قضى الأمر وقضى على المصاب لا محالة . فبديهي إذا لنجاح هذا التلقيح أن يتمنع الجسم ويتم حصانته قبل أن تتسلطن



عملية استخراج النخاع الشوكي من العمود الفقري في أرنب

العدوى فى مجارى الأعصاب وتتم حضانتها . وهذا أمر موكول أصلاً لطبيعة المصاب من جهة وإلى كمية اللقاح اللازمة لتحصيله فى أدنى زمن يمكن من جهة أخرى وكلاهما يتفاوت مع حمة الفيروس المسبب للعدوى والذي تختلف حمته على مدى واسع فى أجناسه وعناصره مما لا يمكن للطبيب المعالج أن يتعرف عليه أو يتمكن من تكييفه فى العمل الجارى بوسائله العلمية ولم يكن العلامة باستور فى كل أبحاثه السامية ليصل فى ذلك إلى شواهد أو حدود فكان عمله بالنسبة للكمال التام لا شك ناقصاً

لذلك ولما كان هذا العلامة الفذ قد وضع الأساس ومهد السبيل وفتح الباب للأبحاث على مصراعيه فى واد سهل تحت ضوء الحقائق التى أثبتتها وواصل بها عمله الرائع بنتيجة فائقة هى دون الكمال قليلاً فقد تحركت الغيرة فى قلوب الكثيرين ودخلوا إلى الميدان كل يدلى بدلوه عسى أن يصلوا باكتشاف العلامة الأكبر إلى ما يعوزه للتمام . فجادت القرائح بمختلف التجارب وشتى الأبحاث ولكنهم فى كل ذلك لم يأتوا فى الجوهر بأحسن مما أتى به ولم يسيروا فى الكمال إلى أبعد مما خطا فيه . اللهم إلا بعض التنقيح والتهذيب مما قلل مضاعفات العلاج وسهل استعمال اللقاح فى مناطق المعمورة بأجوائها المختلفة

ولتلخيص مجموع ما تقدم فى ذلك من هذه الأبحاث نقسم وسائل الوقاية من هذا المرض بالمناعة والتحصين إلى ثلاثة طرق رئيسية ونورد ما تفرع من كل منها فى اجمال تثبته للتاريخ فقط ولن نطيل الشرح فى غير ما هو منتج وشائع الاستعمال :

(أ) المناعة المنفصرة

(١) باللقاح المجزأ من الفيروس المثبت القياسى

(١) بالحقن فى الوريد (طريقة جالتير ورو ونوكارد فى

الحيوانات آكلة الأعشاب)

(٢) بالحقن داخل الغشاء البريتونى

(٣) عن طريق الجهاز الهضمى

(٤) بالحقن فى المستقيم (طريقة رملنجر)

(٥) بالحقن تحت الجلد (طريقة فران)

(ب) باللقاح المجزأ من الفيروس المثبت المخفف :

(١) على طريقة هوجين

(٢) بواسطة الترشيح على طريقة رملنجر

(٣) بعملية التجفيف على طريقة باستور

(ح) باللقاح المجزأ من الفيروس المضعف :

(١) بعملية التفويت فى القردة (طريقة باستور)

(٢) بواسطة حمض الفينيك النقي فى نسبة معلومة

لوقت محدود (طريقة باتونى)

(٣) بواسطة حفظه فى الأثير النقي لزمان معين

(٤) بواسطة التسخين (طريقة بايز وبوسكاريو)

(د) باللقاح المجزأ من الفيروس المعدم

(١) بواسطة إضافة العصير المعدى (طريقة تيزونى

وستنانى)

- (٢) بواسطة اضافة حمض الفينيك النقي (طريقة فرمى)
(٣) بواسطة التجويف المطول (طريقة باستور
وبارداخ وبايز)
(٤) بواسطة حفظه فى مادة الجليسرين مدة طويلة
(طريقة رودت وجالافى)
(٥) بواسطة الحرارة المرتفعة (طريقة بايز)
(٦) بواسطة الهرس (طريقة هالر)
(٧) بواسطة حفظه فى الأثير النقي لزمان معين
(هـ) باللقاح المجهز من المادة العصبية الطبيعية (طريقة بايز)

(ب) المناعة المنفصلة

- (١) بالمصل المحضر من الحيوانات المحصنة باللقاح المجهز
من الفيروس المثبت (طريقة بايز)

(ح) المناعة المنفصلة المفتعة

- (١) بمجهازات المصل واللقاح معاً (طريقة بايز ومارى — رملنجر)

هذا هو مجمل ما عرضه البجائة فى ميدان العمل للوقاية من أمراض
الكلب طول الزمن منذ باستور إلى اليوم وقد جرب المشتغلون كل
ما جاء فيه وحوروا وبدلوا أو زادوا وأنقصوا ثم عملوا عنه احصائيات
للمقارنة والتدليل وانتهى الأمر باسقاط كثير منه أما لضرره بالجسم

وشدة مضاعفاته فيه وأما لعجزه عن استصدار أسباب المناعة والتحصين بالقدر الكافي للنتيجة المرجوة في الزمن المطاوب . وهكذا لم يبق الآن في العمل الجاري سوى بعض الوسائل بالمناعة المنفعله وحصل بها أصحابها ومن هذبا بعدم الى أقصى ما تيسر من النجاح . وهي تتلخص فيما يأتي :

(١) المناعة المنفعله بطريقة باستور

(٢) " " " كالميت

(٣) " " " هو جيز

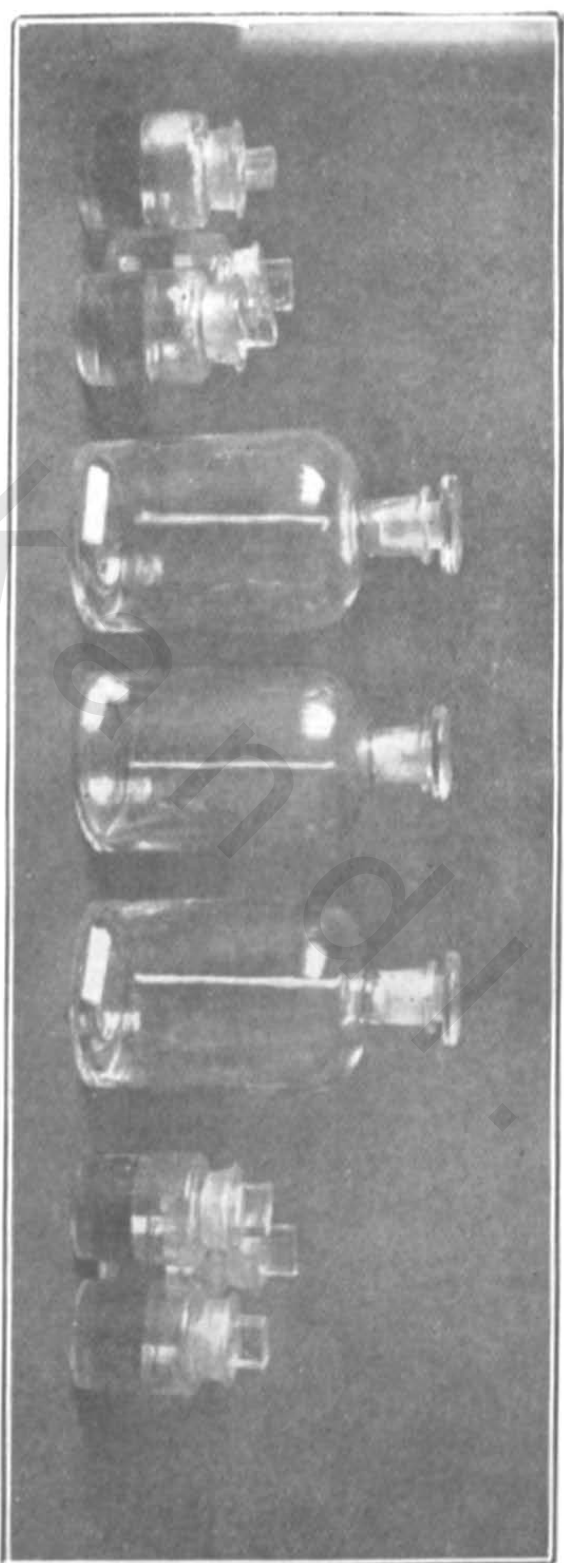
(٤) " " " فرمى

(٥) " " " باتتوني

وتتكمّل الآن عن كل من هذه الطرق الشائعة بالتفصيل . ونبدأ بطريقة باستور وهي الأولى والحافطة لقوامها في معاهده الفرنسية الى اليوم .

طريقة باستور

وعملها الفيروس القياسى في التثبيت والمضعف بالتخفيف في الحبل الشوكى من الأرانب البلدية بواسطة التخفيف في قواوير خاصة يوضع في قاعها قطع من أقلام البوتاس الكاوية ويعلق النخاع في خيط معقم أو بجهاز مخصوص من فوهتها حيث يتدلى الى الفضاء في داخلها وتحفظ بعد ذلك في حرارة لا تنخفض في أدناها عن 5° سنتيجراد ولا تعلو في أقصاها عن 23° سنتيجراد على أن يكون ذلك في حجرة مظلمة حتى



تجفيف النخاعات على طريقة باسور

لا تتدخل أشعة النور وهى مرغوب عنها فى عملية الأضعاف . وهكذا تضعف جرثمة النخاع تدريجياً بتقليل كمية الفيروس فيه تحت تأثير التجفيف بالبوتاس من جهة وأوكسيجين الهواء الموجود فى داخل القارورة من جهة أخرى مضافاً اليهما عامل الحرارة المحفوظة فيه القواوير . وقد تبين من التجارب أن النخاع المجفف فى ستة أو سبعة أيام تحت تأثير هذه العوامل يفقد كل جرثمته بالنسبة للحيوانات حتى ولو لقحت به تحت الأم الجافية بمستحلب متجانس ذى كثافة معتبرة . وعلى ذلك وهذه الطريقة تمكن باستور وتليذاه شميرلاند ورو فى عام ١٨٨٥ من الحصول على مجموعة من الفيروس المثبت فى نخاعات تتسلسل نسبة الجرثمة فيها تدريجياً بالنسبة لمدة التجفيف وأثبت بالتجارب سلامة هذه العينات من الخطر فى حقن الأدميين بها تحت الجلد كما أثبت قدرتها على استصدار المناعة فى الحقونين بها ضد أمراض السعور قلنا فيما تقدم بوضع قطع من أقلام البوتاس الكاوية فى قاع القواوير الخاصة بعملية التجفيف ومفهوم ضمناً أن البوتاس هو أساس العمل فى هذه العملية ويلزم منها لكل قارورة وزن خاص يختلف باختلاف رأى العلامة المشتغل فى باريس وكل معاهد فرنسا يقدرونه بما يعادل ١٥٠ جراماً وكذلك فى معاهد برسلاو ونيويورك وبوخارست بينما يكتفون فى فرسوفيا وفى موسكو بما يعادل من ٢٠ جم الى ٢٥ جراماً وفى لينبرج وأودسا يقدرون لها من ٤٠ جم الى ٥٠ جراماً وهم فى تفليس وسمارا يضعون فى كل قارورة ما يعادل ٨٠ جم الى ٩٠ جراماً وهكذا تختلف الآراء فى ذلك باختلاف العقيدة والواقع أن

النتيجة في الكل واحدة نصل إليها عن تجفيف النخاع بالهواء الجاف الذي يلف حوله بتيار يتولد داخل القارورة من تماس طبقة بعد طبقة من الهواء الأصلي بمادة البوتاس التي تمتص ما فيه من رطوبة مما يتسبب عنه اختلاف في الكثافة تنشأ معه حركة دورية

هذا هو الأساس في طريقة باستور الرائعة . وتكلم الآن عن تطبيقها العام في العلاج للوقاية كطريقة سامية لها مكائنها ولا تزال بجلاها في معاهد العلاج الفرنسية

كان باستور يجفف النخاع الى أربعة عشر يوماً ثم الى ثلاثة عشر واثني عشر وإحدى عشر وهكذا ينقص كل يوم يوماً الى أن يصل بالتجفيف الى ثلاثة أيام وجاء بعده من وصل به الى يوم واحد والنخاع في ذلك يفقد جرمته تدريجياً وتقل نسبة الفيروس فيه من الخارج الى الداخل بنسبة متسلسلة تتمشى مع مدة التجفيف حتى تنعدم بتاتاً في اليوم الرابع عشر . ويقول بايز أنه لا داعي إلى اطالة مدة التجفيف إلى أكثر من عشرة أيام وهم في برلين وبرسلاو يكتفون بتجفيفه الى أربعة أيام فقط ويكتفون في باريس الآن وفي كل المعاهد الفرنسية بتجفيفه تدريجياً الى خمسة أيام

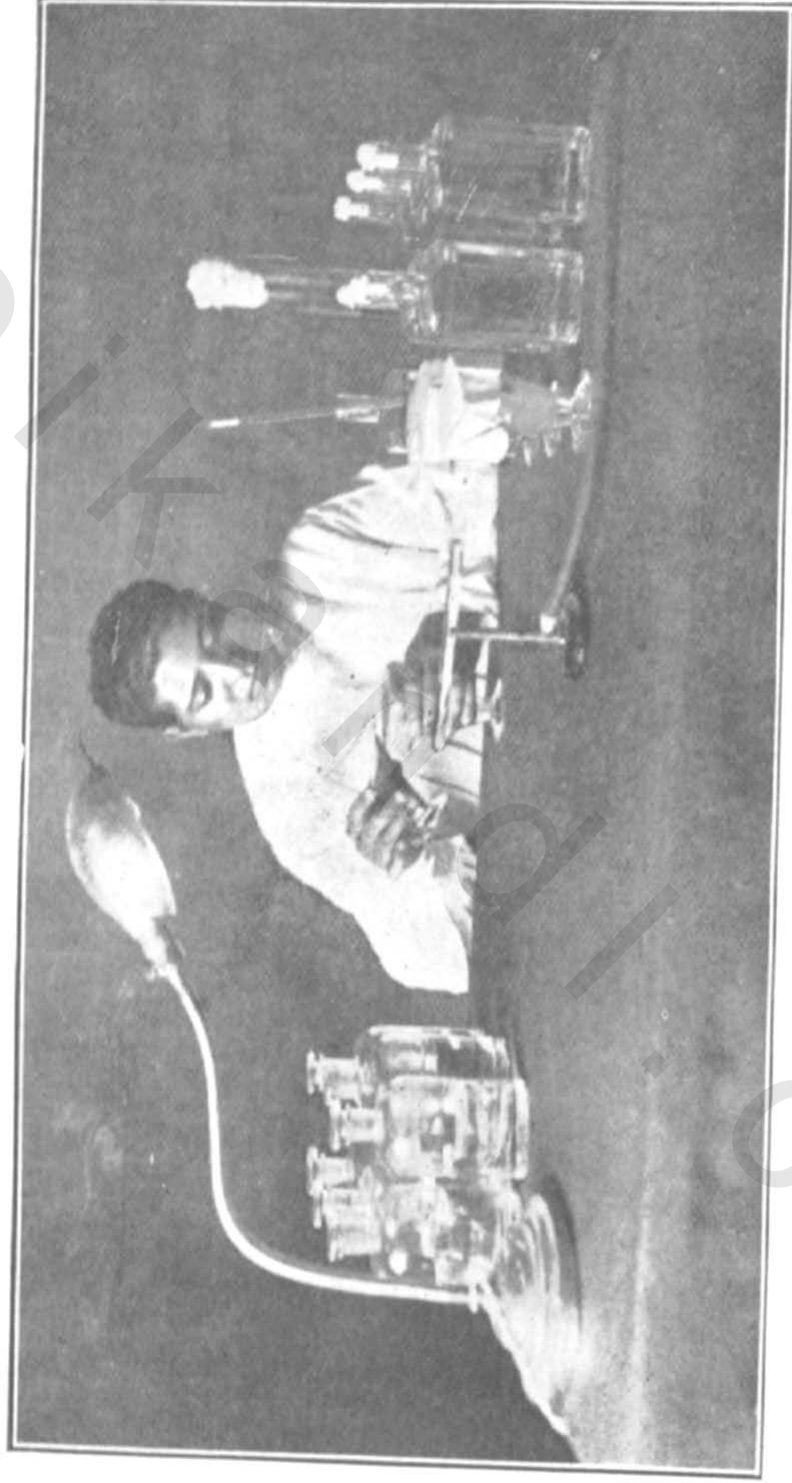
وأريد هنا أن أوجه النظر الى نقطة هامة كثيراً ما تلتبس على الدارس ويخطيء في تفسيرها المؤلفون حتى لقد أخطأ بايز نفسه في كتابه ووضع طريقة باستور ضمن طرق المناعة المنفعلة باللقاح المجهز من الفيروس المضعف في حمته والواقع أن الفيروس في النخاع المجهز منه اللقاح بطريقة باستور هو مضعف في كميته لا في خاصيته بدليل

تحضير اللقاح



طريقة هرس المادة العصبية المستعملة في تجهيز المستحلب

تحضير اللقاح



طريقة تصفية المستحلب المجهر من المادة العصبية

استطاعتنا العودة بالنخاع المضعف لحد ما الى حالته الأولى من الجرثمة بتفويته في الأرانب مرات متتالية يتوالد فيها الفيروس ويعود الى كميته الأولى . ولو كان التغيير في خواصه الحيوية ومميزات حمته لما استطعنا أن نعود بالنخاع الى جرثمته الأولى مهما توالد الفيروس وتكاثر

وهكذا استطاع باستور بطريقته أن يحصل على نخاعات في جرثمة متسلسلة يحقن المصاب بأدناها ويتدرج معه يوماً بعد يوم حتى يصل إلى أقصاها وهي المجففة الى ثلاثة أيام . وجاء بعده من استعمل المجففة الى يوم واحد بل وجاء من استعمل الطازجة من غير تجفيف .

من هذه النخاعات المجففة بالتسلسل إلى يوم ويومين وثلاثة أيام وهلم جرا يجهز اللقاح المتجانس المطلوب بهرس ما طوله مايمترين الى خمسة مليمترات في كأس مخروطية من زجاج مكمد بعصا زجاجية قاسية هرسا تاما تتحول به المادة النخاعية الى مادة شبه عجينية ثم تخلط جيداً بما يضاف اليها نقطة نقطة مما قيمته ثلاثة سنتيمترات مكعبة من المرق البكتريولوجى أو من محلول الببتون بنسبة ١ : ٢ أو محلول الملح الفسيولوجى أو مجرد الماء الطبيعى المعقم إلا أن أفضل هذه المحاليل كلها هو محلول الملح الفسيولوجى حيث لا يسبب ما تسببه المحاليل الأخرى من الألم بعد الحقن تحت الجلد . بعد ذلك اما أن يترك حيناً ترسب فيه الأتفال مما لم يمكن هرسه وإما أن يصفى على شاش خفيف معقم ويستخرج منه حينئذ مستحلب متجانس هو ما يستعمل في التلقيح لمقدار واحد يحقن به المصاب تحت جلد الألية

أو تحت جلد البطن وينتقل به الطبيب كل مرة من ناحية إلى أخرى فمن الشمال إلى اليمين ومن اليمين إلى الشمال وهكذا كل يوم في ناحية .
ويأخذ المصاب من هذا اللقاح الطازج المحضر يومياً من هذه النخاعات المجففة بمقادير تختلف في مجموع كميته وفي نسبة الجرثمة المدرجة فيها باختلاف مواضع العقر في الجسم وتباين بتباين نوع الحيوان العاقر وشدة الإصابة وتعدد الجروح . ونذكر فيما يلي صورة لأول برنامج وضعه باستور للعمل الجارى في معهد بياريس :
وكان يصف خمسة عشر يوماً لحالات العقر البسيط في البدن والأطراف يلقح فيها المصاب كما يأتى :

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الأول	١٤ — ١٣	اليوم التاسع	٥
» الثانى	١٢ — ١١	» العاشر	٥
» الثالث	١٠ — ٩	» الحادى عشر	٥
» الرابع	٨ — ٧	» الثانى عشر	٤
» الخامس	٦ — ٦	» الثالث عشر	٤
» السادس	٣	» الرابع عشر	٣
» السابع	٥	» الخامس عشر	٣
» الثامن	٤		

وإذا كان العقر في الأطراف العليا والإصابة شديدة ومتعددة أو كان الحيوان العاقر قطعاً وتمزقت الملابس أو نفذت فيها أنيابه فكان يصف ثمانية عشر يوماً يلقح فيها المصاب كما يأتى :

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم العاشر	٥
» الحادى عشر	٤
» الثانى عشر	٣
» الثالث عشر	٤
» الرابع عشر	٣
» الخامس عشر	٣
» السادس عشر	٥
» السابع عشر	٤
» الثامن عشر	٣

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الأول	١٤ - ١٣
» الثانى	١٢ - ١١
» الثالث	١٠ - ٩
» الرابع	٨ - ٧
» الخامس	٦ - ٥
» السادس	٥
» السابع	٥
» الثامن	٤
» التاسع	٣

أما إذا كان العقر فى الوجه أو الرأس مما تضيق معه مدة الحضنة فى المرض فكان يبالغ مقدار العلاج فى الأيام الأولى ويزج بالمعالجة ويمتد بها الى احدى وعشرين يوماً يلحق فيها المصاب كما يأتى :

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الثامن	٤
» التاسع	٣
» العاشر	٥
» الحادى عشر	٥
» الثانى عشر	٤
» الثالث عشر	٤
» الرابع عشر	٣

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الأول	١٤ - ١٣ - ١٢ - ١١
» الثانى	١٠ - ٩ - ٨ - ٧
» الثالث	٦ - ٩
» الرابع	٥
» الخامس	٥
» السادس	٤
» السابع	٣

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الخامس عشر	٣
» السادس عشر	٥
» السابع عشر	٤
» الثامن عشر	٣
» التاسع عشر	٥
» العشرين	٤
» الواحد والعشرين	٣

هذه هي الطريقة التي وضعها باستور نادوساً لعمله الجارى في معاهده الأولى واتخذها كثير من المعاهد المنشأة بعد برنابا للعمل مع تعديلات طفيفة تسير الحاجة في الحصول على حصانة منيعة في أدنى زمن ممكن بسبب كثرة الحوادث في العقر الشديد من الشعالب والذئاب وغيرها من الحيوانات المتوحشة وبسبب تلكا المرضى أو اضطرارهم أحياناً لبعد الشقة عن المعاهد في تقديم أنفسهم للعلاج بعد زمن من العقر . وقد وصلوا باللقاح عن هذا الطريق في بلادهم الى سمت نجاحه فانعدمت الوفيات كما نرى اليوم في نتائج معاهد العلاج الفرنسية وتتلخص هذه التعديلات فيما يأتى :

(١) أبطأوا استعمال النخاع المجفف الى أكثر من عشرة أيام وبدأوا العلاج بما هو مجفف الى عشرة أو تسعة أو ثمانية أيام . وبدأ بعضهم فوراً بالمجفف الى سبعة أيام . وضرب العلامة نتش القياس وكان يبدأ أحياناً بالمجفف الى أربعة أيام وفي أحيان أخرى كان يبدأ

بالمجفف الى ثلاثة أيام . وكانت ولا تزال المعاهد الألمانية تبدأ عادة بالمجفف الى أربعة أيام ولم يشاهد في هذا الاستعمال ما يدل على ضرر أو خطر ولو أن البعض كان ينكر فائدته المرجوة ويفضل البدء دائماً بما هو مجفف الى ستة أو سبعة أيام . وهم يبدأون الآن في المعاهد الفرنسية بما هو مجفف الى خمسة أيام فقط وذلك لضعف حيوية الفيروس في تعاقب الزمن وهم يستعملون منه الى اليوم ذلك الذي ثبته باستور عام ١٨٨٥ وتركه لهم تراثاً خالداً

(٢) أدخل باييز عملية خلط النخاعات المتقاربة في التجفيف بغرض تقريب التدرج وعدم المفاجأة بقوى الجرثمة فكان يبدأ في صباح اليوم الأول من المعالجة بخليط من نخاعات السبعة والستة أيام ويعطى في المساء خليطاً من نخاعات الستة والخمسة أيام وفي صبيحة اليوم التالي يستعمل خليطاً من نخاعات الخمسة والأربعة أيام ثم الأربعة والثلاثة أيام وهكذا ولم يكن ليقف في علاجه عند النخاع المجفف الى ثلاثة أيام فقط كما كان متبعاً وكما هو واضح في الصورة التي رسمناها سابقاً بل كان يتمادي الى النخاع المجفف الى يومين وتعدته كثيراً من المعاهد الى النخاع المجفف الى يوم واحد بل وكان البعض يعطونه طازجاً قبل التجفيف وهكذا فعل باييز كما يتضح من الصورة الآتية التي وضعها للعلاج في حالات العقر الشديد

ويقول باييز أنه نجح بذلك كثيراً حتى لقد انعدمت من عياداته الوفيات بتاتاً وتمادى هو ودارداخ في علاج الحالات القاسية من الحيوانات المتوحشة أو المستوحشة الى حد أنه كان يحقن المصاب في

اليوم الأول من المعالجة وما يليه بمقادير متسلسلة من كل النخاعات المدرجة في التجفيف حتى يجهز المصاب في زمن قصير لاستعمال اللقاح المحضر من النخاع الطازج

أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة
اليوم الحادى عشر	٣	اليوم الأول	٥-٦
» الثانى عشر	٢	» الثانى	٣-٤
» الثالث عشر	١	» الثالث	٢-٢
» الرابع عشر	٠	» الرابع	١-٢
» الخامس عشر	٢	» الخامس	١-١
» السادس عشر	١	» السادس	٠
» السابع عشر	٠	» السابع	٣-٤
» الثامن عشر	١	» الثامن	٢
» التاسع عشر	٠	» التاسع	١
		» العاشر	٠

(٣) زادوا فى القدر المستعمل من النخاع بالنسبة لشدة العقر وتعدد الاصابة من جهة وبالنسبة لجرثمة النخاع المستعمل من جهة أخرى حتى وصلوا به من خمسة الى عشرة ملليمترات فى المقدار الواحد كما زادوا فى كمية المزيج الببتونى أو محلول الملح الفسيولوجى المستعمل فى تحضير المستحلب من ثلاثة سنتيمترات مكعبة الى خمسة بل وإلى عشرة سنتيمترات فى بعض الأحيان مما يؤدى إلى سرعة الامتصاص . ولم يكتفوا بحقن مقدار واحد أو مقدارين فى اليوم بل تعدوا ذلك الى ثلاثة وأحياناً الى ستة مقادير يأخذها المصاب متفرقة طول النهار حسب ما تستدعيه شدة الاصابة . على أن المستعمل الآن

في معاهد باستور الفرنسية هو المستحلب المجهر من سنتيمتر طول من النخاع في ثلاثه أو خمسة سنتيمترات مكعبة من محلول الملح الفسيولوجي أو من المرق البكتريوجي كما هو في معهد ليون يتحقق بها المصاب مرة واحدة في اليوم على الصورة التي سنذكرها فيما بعد

(٤) أطالوا مدة العلاج حتى وصلوا بها الى خمسة وعشرين يوم في اصابات الوجه واصابات الرأس . وكان رمانجر في معهد القسطنطينية بتعدى ذلك الى ثمانية وعشرين يوم ويقرر ثلاثين يوماً عند الإصابة من ذئب أو ثعلب كما كان يقدر ثمانية عشر يوماً لأخف أنواع الاصابات . وها هو فيما يلي صورة من برنامج علاجه :

علاج ١٨ يوماً

النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة
٣	اليوم الثالث عشر	٤	اليوم السابع	٩ - ٩	اليوم الأول
٤	» الرابع عشر	٣	» الثامن	٧ - ٨	» الثاني
٣	» الخامس عشر	٤	» التاسع	٦ - ٦	» الثالث
٣	» السادس عشر	٣	» العاشر	٥	» الرابع
٢	» السابع عشر	٢	» الحادي عشر	٥	» الخامس
٣	» الثامن عشر	٤	» الثاني عشر	٤	» السادس

علاج ٢٨ يوما

النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة
٢	اليوم العشرين	٥ — ٤	اليوم الحادي عشر	٧-٨-٩	اليوم الأول
٣	« الحادى والعشرين	٣	« الثانى عشر	٦-٦-٧-٨	« الثانى
٢	« الثانى والعشرين	٥ — ٤	« الثالث عشر	٦ — ٦	« الثالث
٣	« الثالث والعشرين	٣	« الرابع عشر	٥	« الرابع
٢	« الرابع والعشرين	٣	« الخامس عشر	٥ — ٥	« الخامس
٣	« الخامس والعشرين	٢	« السادس عشر	٤	« السادس
٢	« السادس والعشرين	٣	« السابع عشر	٥ ٣	« السابع
٣	« السابع والعشرين	٢	« الثامن عشر	٤	« الثامن
٢	« الثامن والعشرين	٣	« التاسع عشر	٥ — ٣	« التاسع
				٢	« العاشر

علاج ٣٠ يوما

النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة
٣	اليوم الحادى والعشرين	٣	اليوم الحادى عشر	٨-٩-٩ ٦-٦-٧-٧	اليوم الأول
٢	« الثانى والعشرين	٥ — ٣	« الثانى عشر	٦-٧-٨ ٥-٦-٦	« الثانى
٣	« الثالث والعشرين	٢	« الثالث عشر	٥-٦-٦	« الثالث
٢	« الرابع والعشرين	٣	« الرابع عشر	٥ — ٥	« الرابع
٣	« الخامس والعشرين	٥ — ٣	« الخامس عشر	٥ — ٤	« الخامس
٢	« السادس والعشرين	٢	« السادس عشر	٥ — ٣	« السادس
٣	« السابع والعشرين	٣	« السابع عشر	٤	« السابع
٢	« الثامن والعشرين	٢	« الثامن عشر	٥ — ٣	« الثامن
٣	« التاسع والعشرين	٣	« التاسع عشر	٣	« التاسع
٢	« الثلاثين	٢	« العشرين	٥ — ٢	« العاشر

على أن هنالك من المعاهد الطليانية ما كان يذهب بالعلاج الى أربعين يوماً كما جاء في تقرير سانتومارينو وزوكا في عام ١٩٠٣ عن طريقة العلاج في معهد رومه منذ عام ١٨٨٩ إلى عام ١٩٠٢ بعد الميلاد وجاء عن نيكول مع شالتيل في تقريرهما الذى أصدراه عام ١٩٠٧ عن نتيجة العلاج في معهد باستور بمدينة تونس لعام ١٩٠٦ ميلادية أنهما كانا يضيفان الى قائمة العلاج الموضوعات سبعة أيام أخرى يتناول فيها المصاب حقناً من اللقاح المجهز من النخاعات المجففة الى ستة أيام والى خمسة وأربعة وثلاثة أيام ويومين

وجاء في تقرير برتياخ من معهد برلين عن عام ١٩٠٢ ما ينصح فيه باعادة الكرة في علاج المصابين بعقر شديد والمصابين فى الرأس والوجه وفى الأطراف العليا بعد مضى شهر من نهاية العلاج الأول على أن يكون التلقيح فى المرة الثانية بنفس المقادير وفى مدى من الزمن يعادل ما اقتضته المعالجة الأولى

وبهذه المناسبة أذكر حالة سيدة انجليزية من سكان مدينة هليوبوليس فى ضواحي القاهرة وزوجة أحد البريطانيين من موظفى المطارات عقرها كلب ضال فى ٢٦ فبراير عام ١٩٣٣ عقرات شديدة تسبب عنها أربعة عشر جرحاً فى أسفل الساق الأيمن وعرضت علينا نفسها فى ذات اليوم بعد الحادثة بساعتين وقررنا لها خمسة وعشرين يوماً تلقح فيها باللقاح الفينيكى الذى نستعمله الآن فى معهدنا وبعد انتهاء المعالجة بعشرين يوماً وقد التأم كل الجروح عادت الينا تشكو بألم شديد يبدأ فى احدى مواضع العقر ويمتد على طول العصب وتشع منه آلام متفجرة

تشبهه وخز الابر . هذا فضلا عما شاهدناه فيها من الهزال وما لاحظناه عليها من السكابة والقلق مما أقلقنا كثيرا معها ولم يكن في مقدوري ساعته أكثر من أن أكرر لها العلاج فأعطيتها من اللقاح خمسة عشر مقادير أخرى انتهت في ٢٧ إبريل من العام نفسه وزوجتها ببعض من العلاج الداخلي في جرعة أساسها البرومين لتهدأتها وتسكين أعصابها وكانت تشكو كثيراً من قلة النوم واضطرابها فيه بأحلام مزعجة . وأنى لأشكر الله على نجاحها فهي حالة فذة وقد مضى عليها الآن منذ يوم العقر ما يقرب من الستة شهور وهي لا تزال متمتعة بكامل الصحة والعافية حتى لقد أرسل إلى زوجها خطاباً بتاريخ ٢٧ يوليه الجاري يشكرني فيه ويقدم لي اعترافه بالجميل وتقدير زوجته لمجهودنا الصائب

هذا وقد اتبع نتش وهو ثقة في معهد كراكو في طريقة ازجاء العلاج في أدنى ما يستطيع من الزمن ولم يصادفه طول عمله ما يدل على الخطأ أو الخطر في مجازفته بطريقته التي كان يلقح بها المصاب في عشرة أيام كما يأتي :

أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة
اليوم السادس	٦ — ٤
» السابع	٤ — ٣
» الثامن	٣ — ٢
» التاسع	٣ — ٢
» العاشر	٢ — ١

أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة
اليوم الأول	٦ — ٥
» الثاني	٦ — ٥
» الثالث	٥ — ٤
» الرابع	٤ — ٣
مس	٣ — ٢

(٥) فضل بعض المشتغلين في كثير من المعاهد أن يريحو المصاب

من اللقاح يوماً أو يومين أثناء المعالجة وقد ذكر ذلك كالا بريس وروسو كما جاء عام ١٩٠٤ في تقريرهما عن نتيجة العلاج في معهد نابولي منذ عام ١٩٠١ إلى عام ١٩٠٣ بعد الميلاد . وفيما يلي صورة لهذا البرنامج من المعالجة :

النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة
	اليوم الثالث عشر راحة		اليوم السابع راحة	١٣-١٤	اليوم الأول
٩-١٠	» الرابع عشر	١١-١٢	» الثامن	١١-١٢	» الثاني
٧-٨	» الخامس عشر	٩-١٠	» التاسع	٩-١٠	» الثالث
٥-٦	» السادس عشر	٧-٨	» العاشر	٧-٨	» الرابع
٣-٤	» السابع عشر	٥-٦	» الحادي عشر	٥-٦	» الخامس
٢	» الثامن عشر	٣-٤	» الثاني عشر	٤	» السادس

وإذا كانت الإصابة في الوجه أو في الرأس يضاف إلى ذلك بعد راحة يوم واحد خمسة أيام أخرى يلحق فيها المصاب بما يعادل الخمسة الأيام الأخيرة من الصورة السابقة

هذا هو مجمل تقدمه للتقارير عن وجهات النظر المختلفة في طريقة التلقيح وتكييف تقدير النسب اللازمة للمعالجة . ومختصر ندله فيه على ما أدخلوه من التنقيح والتهذيب على طريقة باستور القديمة مما قد يفيد علماء ويستفيد به عملياً إذا ما حاول أن يجرب أو يبحث . والآن نحدثه بصفة عامة عما أدخله العلامة كالميت على هذه الطريقة من التحسين الذي قابله جمهور المشتغلين في جميع المعاهد بالرضاء والارتياح

طريقة طالت

ومادة الجليسيرين

وأراد بها تلافي النقص الذي لم يأبه له باستور في طريقته . وهو نقص لم يتعد التطبيق العملي في تجهيز النخاعات وحفظها صالحة للاستعمال تحت الطلب . ولا شك أن في ذلك تسهيلاً للعمل واقتصاداً في بذل الحيوانات المستعملة رغماً عما فيه من المبالغة في التحفظ لما قد تلتاث به تلك النخاعات من الميكروبات العارضة أو الخناثر العالقة بالهواء ويتلخص هذا التعديل في حفظ النخاعات المجهزة بعد انتهاء مدة التجفيف في ماء الجليسيرين المعقم وفي ذلك ثلاثة فوائد هامة استغلها المشتغلون وأخذت بها كل المعاهد العاملة الى اليوم وأصبح الجليسيرين المعقم هو المادة الحافظة لكل النخاعات والأخاخ المستعملة في تحضير اللقاح على طريقة باستور أو غيره مما سنذكره فيما بعد

وتنحصر هذه الفوائد الثلاث في :

(١) حفظ النخاعات بعد تجفيفها صالحة للاستعمال زمناً طويلاً تحت الطلب . وقد استفاد بذلك المعاهد التي لم يكن في الوارد عليها من المصابين ما يستهلك الجهاز بعد التجفيف أولاً بأول . كما استفاد منها تلك المعاهد التي تجهز لقاحاتها بالجملة على غير طريقة باستور كما سيأتي . ومادة الجليسيرين توفى بهذا الغرض من غير ضرر ومن غير أن تؤثر على الفيروس أو تعمل في النخاعات بما يقلل من فائدتها العملية اذا

استعملت الى الحد الموصوف

(٢) اعدام الطفيليات العارضة أو الخنائر العالقة بالهواء مما قد تلتاث به النخاعات أثناء العمل . وللمادة الجليسيرين في قوتها التعقيمية الخفيفة ما تؤدي به وظيفتها من هذه الناحية على الوجه المطلوب . هذا فضلاً عن أنها مادة حافظة تمنع النخاعات عن ميكروبات التحلل أو التعفن التي هي سريعة الاتصال بالمواد العضوية

(٣) يقولون وهو قول في عقيدتنا يحتمل الشك واليقين ولو أنه أقرب الى الثانية منه الى الأولى أن في مادة الجليسيرين ما يؤثر على الفيروس المثبت في النخاعات المحفوظة فيه من حيث مفعوله في الأجسام الملقحة به وحثها على توليد الحصانة بالمواد المانعة

هذا هو ما ارتآه العلامة رو في أبحاثه الناجمة عن فائدة الجليسيرين وتأثيره في حفظ النخاعات المجرّمة بفيروس الكلب واستغله كالمات لسد النقص في وسائل التحضير على طريقة باستور القديمة . ولكنه قيد عمله بشروط يجب مراعاتها لنجاح طريقته وعدم أفساد الغرض فيما أدخله من التهذيب وذلك بأن لا تبقى النخاعات المجففة تحت الحفظ في مادة الجليسيرين أكثر من ثلاثين يوماً تلقى بها وتصير غير صالحة للاستعمال المفيد . وجاء رملنجر بعده وقال بل لا تحفظ أكثر من أربعة عشر يوماً ثم نقح هو نفسه هذا الزمن أخيراً وقدره بثمانية أيام فقط وذلك لما وصلت اليه حيوية الفيروس من الوهن في عمليات التفويت بعد هذا العمر الطويل مما لا يتناسب وحفظه طويلاً في هذه المادة بخواصها المضعفة لحمته . على أن يؤخذ من النخاع للتقدير الواحد

المستعمل في الحقن ما يساوى عشرة مليمترات طولية لا خمسة كما كانوا يفعلون وهذا أيضاً لأن في مادة الجاليسيرين كما فهمنا ما يضعف نوعاً من جرثمة النخاع المحفوظ فيه زمناً طويلاً فضلاً عن وهن حيوية الفيروس في عمليات التفويت كما قلنا

ومارس كالت العمل على طريقته في معهد باستور بمدينة ليل فكان يبدأ المعالجة بالنخاع المجفف الى اثني عشر يوماً وينتهي فيه بالمجفف الى ثلاثة أيام فقط وهي نخاعات يحفظها بعد التجفيف بطبيعة طريقته في مادة الجاليسيرين ويستعمل منها في بدء العلاج ما هو محفوظ الى عشرين أو خمسة وعشرين يوماً وينتهي فيه بما هو محفوظ الى خمسة أو عشرة أيام أو ما بينهما

وقد صادفت هذه الطريقة قبولا عاما اتبعها كثير من المعاهد بعد تعديلات طفيفة أوجبتها حالة الفيروس وما وصلت اليه حيويته بعد هذا العمر الطويل في عمليات التفويت . ونذكر الآن برامج العمل في هذه المعاهد المعتبرة

عقود باستور بحريئة باريس

	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة		النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة
في الاصابات المتعددة	٤	اليوم السادس عشر	في الاصابات الخفيفة	٥	اليوم الأول
	٣	» السابع عشر		٥	» الثاني
	٢	» الثامن عشر		٤	» الثالث
في الاصابات الشديدة	٣	» التاسع عشر		٤	» الرابع
	٢	» العشرين		٣	» الخامس
	٢	» الحادي والعشرين		٣	» السادس
				٤	» السابع
في اصابات الوجه والرأس	٣	» الثاني		٣	» الثامن
	٣	» الثالث		٢	» التاسع
	٢	» الرابع		٤	» العاشر
	٢	» الخامس		٣	» الحادي عشر
				٢	» الثاني عشر
				٣	» الثالث عشر
				٣	» الرابع عشر
				٢	» الخامس عشر

مصرهم باستور بمزينة ليون

ويدير العمل فيه أستاذنا العلامة روشكس ويحفظ نتاجاته المجففة في مادة الجليسيرين المخففة بالماء المقطر الى ٥٠٪ وكان ذلك نتيجة أبحاثه في تأثير هذه المادة على حمة الفيروس ومفعولها في جرثمة النخاعات المجففة بعد أن طال فيها الجدل وتعددت الآراء . تلك الأبحاث القيمة التي وضع بها حداً للقول وأعتمدها الجميع نلخصها فيما يأتي :

تأثير الجليسيرين على جرثمة النخاع المجفف

- (١) يفقد النخاع المجفف لمدة خمسة أيام جرثمته إذا حفظ خمسة عشر يوماً في الجليسيرين النقي
- (٢) يفقد النخاع المجفف لمدة خمسة أيام جرثمته إذا حفظ خمسة عشر يوماً في الجليسيرين المخفف بالماء المقطر بنسبة ٢٥ ٪
- (٣) يبقى النخاع المجفف لمدة خمسة أيام على جرثمته إذا حفظ خمسة عشر يوماً في الجليسيرين المخفف بالماء المقطر بنسبة ٥٠ ٪
- (٤) يفقد النخاع المجفف لمدة يومين جرثمته إذا حفظ لمدة خمسة عشر يوماً في الجليسيرين النقي
- (٥) يبقى النخاع المجفف لمدة يومين على جرثمته إذا حفظ خمسة عشر يوماً في الجليسيرين المخفف بالماء المقطر بنسبة ٢٥ ٪

تأثير الجليسيرين على جرثمة النخاع الطازج

هذه هي نتيجة أبحاث العلامة روشكس عن تأثير الجليسيرين على جرثمة النخاع المجفف المحفوظ فيه . وجاء رملنجر بعد ذلك بأبحاث

أخرى على النخاع الطازج استدل فيها على بقاءه لجرثمته محفوظاً في مادة الجليسيرين النقي الى ما بين أربعة وعشرين وسبعة وعشرين يوماً

تأثير الجليسيرين على جرثمة النخاع المجرثم بالفيروس الشائع
ذلك فيما يختص بالنخاع المجرثم بالفيروس المثبت أما المجرثم
بالفيروس الشائع فقد أثبت رملنجر على أنه يبقى حافطاً لجرثمته الى
عشرين أو احدى وعشرين يوماً في هذه المادة
ونعطي الآن صورة برنامج المعالجة في هذا المعهد :

النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المخفف لمدة	أيام المعالجة	
في الاصابات المتعددة	٣	اليوم السادس عشر	٥	اليوم الأول
	٣	» السابع عشر	٤	» الثاني
	٢	» الثامن عشر	٤	» الثالث
في الاصابات الشديدة	٣	» التاسع عشر	٣	» الرابع
	٢	» العشرين	٤	» الخامس
	٢	» الحادي والعشرين	٣	» السادس
			٢	» السابع
في اصابات الوجه والرأس	٣	» الثاني	٤	» الثامن
	٣	» الثالث	٣	» التاسع
	٢	» الرابع	٢	» العاشر
	٢	» الخامس	٣	» الحادي عشر
			٢	» الثاني عشر
			٣	» الثالث عشر
		٢	» الرابع عشر	
		٢	» الخامس عشر	

في الاصابات
الخفيفة

معهد كوخ بحرينة برلين

في الاصابات الأكثر شدة
واصابات الرأس

في الاصابات الشديدة

في الاصابات الخفيفة

النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة	النخاع المجفف لمدة	أيام المعالجة
٥	اليوم الأول	٥	اليوم الأول	٥	اليوم الأول
٤	» الثاني	٤	» الثاني	٤	» الثاني
٣	» الثالث	٣	» الثالث	٣	» الثالث
٢	» الرابع	٢	» الرابع	٥	» الرابع
٤	» الخامس	٥	» الخامس	٤	» الخامس
٣	» السادس	٤	» السادس	٣	» السادس
٢	» السابع	٣	» السابع	٥	» السابع
١	» الثامن	٢	» الثامن	٤	» الثامن
٣	» التاسع	٥	» التاسع	٣	» التاسع
٢	» العاشر	٤	» العاشر	٥	» العاشر
١	» الحادي عشر	٣	» الحادي عشر	٤	» الحادي عشر
١	» الثاني عشر	٢	» الثاني عشر	٣	» الثاني عشر
٣	» الثالث عشر	٣	» الثالث عشر	٥	» الثالث عشر
٢	» الرابع عشر	٢	» الرابع عشر	٤	» الرابع عشر
١	» الخامس عشر	١	» الخامس عشر	٣	» الخامس عشر
١	» السادس عشر	١	» السادس عشر	٥	» السادس عشر
٣	» السابع عشر	٣	» السابع عشر	٤	» السابع عشر
٢	» الثامن عشر	٢	» الثامن عشر	٣	» الثامن عشر
١	» التاسع عشر	١	» التاسع عشر	٥	» التاسع عشر
١	» العشرين	١	» العشرين	٤	» العشرين
١	» الحادي والعشرين	١	» الحادي والعشرين	٣	» الحادي والعشرين

١٢٣٤٥٦٧٨٩١٠

طريقة هوجيز

وهي طريقة فكر فيها باستور من قبل وعالج بها الحيوانات المعقورة أو الملقحة بفيروس الكلب للتجارب فرد عنها غائلة العدوى في حينها ولكنه لم يستطع أن يولد فيها حصانة مانعة . قل إذاً أنه واجه بها الفيروس مباشرة وتناضلاً وجهاً لوجه ولم يكن للجسم من خلاياه نصيب في النضال فلا أجسام مضادة ولا حصانة مانعة ولو إلى حين . فكانت حينئذ في مفعولها كاحدى العقاقير !! فألقاها باستور ولم يرض بها وسيلة للعلاج

ولكنه العلامة هوجيز وكثير غيره من العلماء أخذوا باستور أصلاً وهو يقنن مقادير علاجه بمقاسات طولية من نخاعات الأرانب . اذ كثيراً ما تختلف النخاعات في ثخانتها باختلاف حجم الأرانب وباختلاف أعمارها بل وكثيراً ما تختلف في الأرانب التي من لدة واحدة على غير قياس . وقد أرادوا أن يتلافوا ذلك وأرادوا في الوقت نفسه أن يصلوا بالعلاج على اساس ما وضعه ذلك العلامة الى أسنى حدود الكمال . فعاد هوجيز الى ما لم يرض به الكثيرون ونبذه باستور من قبل واستعمل النخاعات والأخاخ بالميزان الطازجة في تحضير المستحلب وتخفيفه بالماء المعقم أو بمحلول الملح الفسيولوجى إلى ما يعادل قوة التخفيف المدرج في النخاعات بالتخفيف على طريقة باستور القديمة ونجح في ذلك نجاحاً باهراً وأثبت المناعة التي استتريت على باستور من قبل

لقد كان للعلامة هوجيز حق فيما أخذه على أستاذنا الأ كبر فكثيراً

ما تكون النخاعات الأكثر تجفيفاً أكثر جرثومة من النخاعات المجففة حتى إلى يوم واحد بسبب ثخانتها وحاجتها في الأضعاف إلى زمن طويل وفي ذلك من الخطر ما شوهدت نتائجه في مضاعفات العلاج ودعت الحاجة فعلاً إلى العمل على تلافيه .

ومن الغريب وهذا هو أساس الفكرة فيما أبدع فيه العلامة هو جيز أن يأتي من بعده قوم يعدلون في طريقته ويرجعون بها إلى استعمال النخاعات دون الأبخاخ بقياسات طولية مضطربة مما خرج بطريقته عن غايتها في دقة التقنين وضبط موازنة المقادير . وسنضرب في ذلك مثلاً ما كان مستعملاً في معهدنا بالقاهرة نذكره للتدليل فيما بعد . وتشكم الآن عن درب آخر من دروب المفاضلة امتازت به هذه الطريقة : وهو صلاحيتها للاستعمال في بلدان المناطق الحارة حيث تعلو حرارة الجو عما يصلح لتجفيف النخاعات وليس من الصالح أن يكون التجفيف على حرارة البرادات بل هو ممنوع وقد أوصى باستور نفسه أن لا نستعين بها على تلطيف حرارة طقس التجفيف

وهو جيز وهو يحفظ المادة العصبية في الجليسيرين ويأخذ منها بالميزان طازجاً أولاً بأول كل ما يريده في تحضير اللقاح على طريقته قد ضبط التقنين وقلل المضاعفات واقتصد في استهلاك الأرانب المستعملة للتحضير وسهل العمل في ربوع الممالك المختلفة الأجواء إلى حد بعيد . كما أنه وصل بنتائجه إلى أحسن مما وصل إليه باستور في معاهده ولقد أهاب العلماء بالعلامة هو جيز وتحداه بابين في حالات أصابها الكلب بفعل لقاحه . ولكنه لقاح كان على غير الشروط المفترضة في

عملية التحضير فلم يهرس جيداً ولم يصف جيداً ولم يكن متجانساً كما هو مطلوب بل كان فيه من المادة العصبية حواصب لم تمسحها عملية الهرس ولم تتحاشاها التصفية وكانت مجرّمة وكانت هي التي تسبب تلك الأضرار . أما اللقاح بشروطه في التحضير وفي دقة ضبط موازينه وفي تكيف مقاديره فكان ولا يزال عملاً ناجحاً أقره المشتغلون واتخذوه كثير من المعاهد وسيلة ناجعة في العمل الجارى

طريقة تحضير اللقاح

ويحضّر اللقاح من المادة العصبية في الأرانب النافقة بالكاب من الفيروس المثبت مستحلبة في محلول الملح الفسيولوجى بنسب متسلسلة تتعادل في قوتها مع جرّمة النخاعات المجففة بالتدرج . وقد أثبت هوجين بتجاربه أن التخفيف على طريقته بنسبة $\frac{1}{100}$ الى $\frac{1}{1000}$ يعادل نسبة التخفيف في النخاع من أربعة عشر يوماً الى ثمانية أيام . وأن التخفيف بنسبة $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{1000}$ و $\frac{1}{10000}$ و $\frac{1}{100000}$ يعادل نسبة التخفيف في النخاع من ثمانية إلى ثلاثة أيام . كما أثبت أن التخفيف بنسبة $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{1000}$ يعادل في الجرّمة المستحلب المحضر من النخاع الطازج قبل التخفيف ويصيب الأرانب الملقحة به تحت الأم الجافية بالمرض في حضانة خمسة أو ستة أيام ونعطى الآن صورة لبرنامج العلاج الذى وضعه هوجين نفسه للعمل به في معهد فينا ثم نذكر ما أدخل على هذا البرنامج من التعديل في بعض المعاهد الأخرى :

معهد باستور بمربنة فينا

وكان يصف أربعة عشر يوماً لحالات العقر في الأطراف العليا أو الأطراف السفلى يلقح فيها المصاب كما يأتى :

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٣ — ٣	$\frac{1}{8} + \frac{1}{1}$ صباح	اليوم الأول
٣ — ٣	$\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$ مساء	
٣	$\frac{1}{5}$ صباح	» الثاني
٢	$\frac{1}{3}$ مساء	
٢	$\frac{1}{3}$ صباح	» الثالث
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$ مساء	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1}$ صباح	» الرابع
١	$\frac{1}{5}$ مساء	
١	$\frac{1}{3}$ صباح	» الخامس
٣ — ٣	$\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$ صباح	» السادس
٢	$\frac{1}{3}$ مساء	
٢	$\frac{1}{3}$ صباح	» السابع
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$ مساء	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1}$ صباح	» الثامن
١	$\frac{1}{5}$ مساء	
١	$\frac{1}{3}$ صباح	» التاسع
٣ — ٣	$\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$ صباح	» العاشر
٢	$\frac{1}{3}$ مساء	

أيام المعالجة	نسبة التخفيف	المقدار بالسنتيمتر المكعب
اليوم الحادى عشر	صباح $\frac{1}{3}$ مساء $\frac{1}{3}$	٢ $1\frac{1}{4}$
» الثانى عشر	صباح $\frac{1}{3}$ مساء $\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{4}$ ١
» الثالث عشر	صباح $\frac{1}{3}$	١
» الرابع عشر	صباح $\frac{1}{3}$	١

هذا واذا كان العقر فى الوجه أو فى الرأس فكان يصف للمعالجة
عشرين يوماً يلحق فيها المصاب كما يأتى :

أيام المعالجة	نسبة التخفيف	المقدار بالسنتيمتر المكعب
اليوم الأول	صباح $\frac{1}{3} + \frac{1}{8} + \frac{1}{3}$ مساء $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$	٣ - ٣ - ٣ ٢ - ٣
» الثانى	صباح $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ مساء $\frac{1}{5} + \frac{1}{3}$	٢ - ٣ $1 - 1\frac{1}{4}$
» الثالث	صباح $\frac{1}{3}$	١
» الرابع	صباح $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ مساء $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$	٣ - ٣ $1\frac{1}{4} - ٢$
» الخامس	صباح $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ مساء $\frac{1}{3}$	$1 - 1\frac{1}{4}$ ١

أيام المعالجة	نسبة التخفيف	المقدار بالسنتيمتر المكعب
اليوم السادس	صباح $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$	٣-٣ ٢-٢ ١ ١
» السابع	صباح $\frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000}$	١ ١
» الثامن	صباح $\frac{1}{1000}$	١
» التاسع	صباح $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$	٣-٣ ٢-٢ ١ ١
» العاشر	صباح $\frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000}$	١ ١
» الحادي عشر	صباح $\frac{1}{1000}$	١
» الثاني عشر	صباح $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$	٣-٣ ٢-٢ ١ ١
» الثالث عشر	صباح $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000}$	١-١ ٢
» الرابع عشر	صباح $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000} + \frac{1}{1000}$	٣-٣ ٢-٢ ١ ١
» الخامس عشر	صباح $\frac{1}{1000}$ مساء $\frac{1}{1000}$	١ ١
» السادس عشر	صباح $\frac{1}{1000}$	١

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٣-٣	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	اليوم السابع عشر
١-٢	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	» الثامن عشر
١-١	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	» التاسع عشر
١	صباح $\frac{1}{1000}$	» العشرين

هذه هي طريقة هو جيز للمعالجة بمقاديرها الأصلية وقد أدخل عليها بعض المشتغلين في مختلف المعاهد تعديلات لم تمس الأساس ولم تتعد تقوية العلاج بزيادة المقادير كما ترى لهم في حينه . ونذكر على سبيل المثل ما كان متبعاً في بعض تلك المعاهد :

معهد باستور بحريّة صرب

وكانوا يصفون للاصابات الخفيفة أربعة عشر يوماً يلحق فيها المصاب كما يأتي :

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٤	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	اليوم الأول
٤	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	» الثاني
٤	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	» الثالث
٢	صباح $\frac{1}{1000}$ + مساء $\frac{1}{1000}$	» الرابع

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	اليوم الثالث
١٢	مساء $\frac{1}{1000}$	
١٢	صباح $\frac{1}{1000}$	» الرابع
١	مساء $\frac{1}{500}$	
١	صباح $\frac{1}{300}$	» الخامس
٤	صباح $\frac{1}{500}$	» السادس
٢	مساء $\frac{1}{3000}$	
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	» السابع
١٢	مساء $\frac{1}{1000}$	
١٢	صباح $\frac{1}{1000}$	» الثامن
١	مساء $\frac{1}{500}$	
١	صباح $\frac{1}{300}$	» التاسع
٤	صباح $\frac{1}{500}$	» العاشر
٢	مساء $\frac{1}{3000}$	
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	» الحادى عشر
١٢	مساء $\frac{1}{1000}$	
١٢	صباح $\frac{1}{1000}$	» الثانى عشر
١	مساء $\frac{1}{500}$	
١	صباح $\frac{1}{300}$	» الثالث عشر
١	صباح $\frac{1}{100}$	» الرابع عشر

ويضيفون الى ذلك فى الاصابات الشديدة ثلاثة أيام أخرى يلحق فيها المصاب كما يأتى

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
١ ½	صباح ١:١٠٠	اليوم الخامس عشر
١	مساء ١:٥٠	
١	صباح ١:٣٠	» السادس عشر
١	صباح ١:٣٠	» السابع عشر

أما فى حالات العقر الشديد المتعدد وفى اصابات الوجه والرأس
فكانوا يقدرون اللهة عشرين يوماً يلحق فيها المصاب كما يأتى :

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٤	صباح ١:١٠٠	اليوم الأول
٤	مساء ١:١٠٠	
٢	صباح ١:٣٠	» الثانى
١	مساء ١:٥٠	
١	صباح ١:٣٠	» الثالث
٢	صباح ١:٣٠	» الرابع
١ ½	مساء ١:١٠٠	
١ ½	صباح ١:١٠٠	» الخامس
١	مساء ١:٣٠	

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	اليوم السادس
$\frac{1}{2}$	مساء $\frac{1}{3000}$	
$\frac{1}{2}$	صباح $\frac{1}{3000}$	» السابع
١	مساء $\frac{1}{5000}$	
١	صباح $\frac{1}{3000}$	» الثامن
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	» التاسع
$\frac{1}{2}$	مساء $\frac{1}{3000}$	
$\frac{1}{2}$	صباح $\frac{1}{3000}$	» العاشر
١	مساء $\frac{1}{5000}$	
١	صباح $\frac{1}{3000}$	» الحادى عشر
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	» الثانى عشر
$\frac{1}{2}$	مساء $\frac{1}{3000}$	
$\frac{1}{2}$	صباح $\frac{1}{3000}$	» الثالث عشر
١	مساء $\frac{1}{3000}$	
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	» الرابع عشر
$\frac{1}{2}$	مساء $\frac{1}{3000}$	
$\frac{1}{2}$	صباح $\frac{1}{3000}$	» الخامس عشر
١	مساء $\frac{1}{5000}$	
١	صباح $\frac{1}{3000}$	» السادس عشر

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٢	صباح $\frac{1}{3000}$	اليوم السابع عشر
١ ½	مساء $\frac{1}{1000}$	
١ ½	صباح $\frac{1}{1000}$	» الثامن عشر
١	مساء $\frac{1}{500}$	
١	صباح $\frac{1}{300}$	» التاسع عشر
١	صباح $\frac{1}{100}$	» العشرين

معهده باستور بمدينة بودابست

وكانوا يقدرون احدى وعشرين يوماً تختلف فيها المقادير ونسبة التخفيف باختلاف الاصابات وشدها كما يأتي :

الاصابات الخفيفة

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة	المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
١	$\frac{1}{300}$	اليوم السادس	٢	$\frac{1}{3000}$	اليوم الأول
٠٠	٠٠	» السابع	٢	$\frac{1}{1000}$	» الثاني
١ ½	$\frac{1}{300}$	» الثامن	١ ½	$\frac{1}{500}$	» الثالث
٠٠	٠٠	» التاسع	٢	$\frac{1}{500}$	» الرابع
١	$\frac{1}{100}$	» العاشر	٠٠	٠٠	» الخامس

المقدار بالسنطيتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٢١	$\frac{1}{100}$	اليوم السابع عشر
٠٠	٠٠	» الثامن عشر
٠٠	٠٠	» التاسع عشر
٠٠	٠٠	» العشرين
٣	$\frac{1}{100}$	» الحادي والعشرين

المقدار بالسنطيتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٠٠	٠٠	اليوم الحادي عشر
١٢	$\frac{1}{100}$	» الثاني عشر
٠٠	٠٠	» الثالث عشر
٢	$\frac{1}{100}$	» الرابع عشر
٠٠	٠٠	» الخامس عشر
٠٠	٠٠	» السادس عشر

الأصابات الشديدة

المقدار بالسنطيتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٠٠	٠٠	اليوم الحادي عشر
٢	$\frac{1}{100}$	» الثاني عشر
٠٠	٠٠	» الثالث عشر
٢١	$\frac{1}{100}$	» الرابع عشر
٠٠	٠٠	» الخامس عشر
٠٠	٠٠	» السادس عشر
٣	$\frac{1}{100}$	» السابع عشر
٠٠	٠٠	» الثامن عشر
٠٠	٠٠	» التاسع عشر
٠٠	٠٠	» العشرين
٣١	$\frac{1}{100}$	» الحادي والعشرين

المقدار بالسنطيتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٤	$\frac{1}{100}$	اليوم الأول
٣	$\frac{1}{100}$	» الثاني
٢	$\frac{1}{100}$	» الثالث
٣	$\frac{1}{100}$	» الرابع
٠٠	٠٠	» الخامس
٤	$\frac{1}{100}$	» السادس
٠٠	٠٠	» السابع
٢	$\frac{1}{100}$	» الثامن
٠٠	٠٠	» التاسع
٣	$\frac{1}{100}$	» العاشر

الأصابات الأكثر شدة وأصابات الوجه والرأس

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة	المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
٢ ½	$\frac{1}{100}$	اليوم الثاني عشر	٤	$\frac{1}{300}$	اليوم الأول
٠٠	٠٠	» الثالث عشر	٤	$\frac{1}{100}$	» الثاني
٣	$\frac{1}{100}$	» الرابع عشر	٣	$\frac{1}{50}$	» الثالث
٠٠	٠٠	» الخامس عشر	٤	$\frac{1}{50}$	» الرابع
٠٠	٠٠	» السادس عشر	٠٠	٠٠	» الخامس
٣ ½	$\frac{1}{100}$	» السابع عشر	٢	$\frac{1}{300}$	» السادس
٠٠	٠٠	» الثامن عشر	٠٠	٠٠	» السابع
٠٠	٠٠	» التاسع عشر	٣	$\frac{1}{300}$	» الثامن
٠٠	٠٠	» العشرين	٠٠	٠٠	» التاسع
٤	$\frac{1}{100}$	» الحادي والعشرين	٢	$\frac{1}{100}$	» العاشر
			٠٠	٠٠	» الحادي عشر

هذا وبعد ثلاثة أسابيع من العلاج الأول يعيدون الكرة في تسعة أيام يلتقي فيها المصاب كما يأتي :

الاصابات الخفيفة

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة	المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
١ ½	$\frac{1}{100}$	اليوم الخامس	½	$\frac{1}{100}$	اليوم الأول
٠٠	٠٠	» السادس	٠٠	٠٠	» الثاني
٢	$\frac{1}{100}$	» السابع	١	$\frac{1}{100}$	» الثالث
٠٠	٠٠	» الثامن	٠٠	٠٠	» الرابع
٠٠	٠٠	» التاسع			

الاصابات الاكثر شدة واصابات الوجه والرأس

الاصابات الشديدة

المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة	المقدار بالسنتيمتر المكعب	نسبة التخفيف	أيام المعالجة
١	$\frac{1}{3}$	اليوم الأول	١	$\frac{1}{3}$	اليوم الأول
٠٠	٠٠	» الثاني	٠٠	٠٠	» الثاني
٢	$\frac{1}{3}$	» الثالث	١	$\frac{1}{3}$	» الثالث
٠٠	٠٠	» الرابع	٠٠	٠٠	» الرابع
٣	$\frac{1}{3}$	» الخامس	١	$\frac{1}{3}$	» الخامس
٠٠	٠٠	» السادس	٠٠	٠٠	» السادس
٤	$\frac{1}{3}$	» السابع	٢	$\frac{1}{3}$	» السابع
٠٠	٠٠	» الثامن	٠٠	٠٠	» الثامن
٠٠	٠٠	» التاسع	٢	$\frac{1}{3}$	» التاسع

وهكذا لم تتعد المعاهد المعتمدة أمثال هذه التعديلات في المقادير وتكييف نسبة التخفيف بما يلائم حالة الإصابة وشدةها. ألا أن هنالك بعض المشتغلين تعدوا ذلك وخرجوا بالطريقة عن مبدئها وعادوا إلى استعمال النخاع بمقاسات طويلة يقننون بها مقادير العلاج فلم يبق للعلامة هو جيز من طريقته فيما أطلقوا عليه « طريقة هو جيز المعدلة » سوى حفظ النخاعات الطازجة في مادة الجليسيرين ولقد كان في ذلك خطر شديد أن لم يعترف به أحد أو لم يأبه له فلا يمنع ذلك ولا يمنعني الحرص عن أن اعترف به خدمة للعلم فيما شاهدته من الحالات التي ذهبت ضحية هذه المقادير المضطربة، ولست أذكر بالضبط صاحب

الفكرة انما أذكر للقارىء مثلاً ما كان متبعاً في معهدنا بالقاهرة :
كانت تقسم قوة التخفيف الى خمسة نسب يعالج بها المصاب بالتدرج الى مدد تختلف من أربعة عشر يوماً الى خمسة وعشرين يوماً مرتبة فيها النسب كما يترأى للطبيب بنسبة الحالة الماثلة أمامه . وفيما يلي صورة من هذه النسب في المقدار الواحد يحقن به المصاب يومياً تحت الجلد .

[illegible]

ولو كانت النخاعات تحفظ في الجليسيرين قبل الاستعمال الى مدى طويل لآمننا بصحة العملية وخلقوها من الخطر بسبب تأثير هذه المادة على الفيروس ولكن شرطا كهذا لم يكن . لذلك كانت العملية رهيبة وكانت المضاعفات غالبية تعرض علينا يوما بعد يوم ، ومن المدهش ونحن نقاسى في متاعبها أن تطالع علينا تقارير بعض المعاهد بأحصائيات تدل على النجاح الباهر من غير مضاعفات !

طريقته فرمى

وهنا طريقة جديدة للعلاج تخالف في التقدير وفي المبدأ كل ما تقدم من الطرق . هنا فرمى يستعمل الفيروس المعدم في المادة العصبية من الأرانج الملقحة تحت الأم الجافية . يستعمله بعدما من أول العلاج إلى آخره وهو في ذلك يخالف باستور وكل من سبقه من العلماء . وكان العلاج إلى عهده ينقسم بالنسبة لحيوية الفيروس المستعمل في التلقيح إلى نوعين : علاج يبدأ باللقاح من النخاع بالفيروس المعدم ثم المضعف ثم الحي . وعلاج يبدأ مباشرة باللقاح من النخاع بالفيروس المضعف ثم الحي .

واراد العلامة فرمى فيما أبدع أن يتلافى النقص ويتحاشى أخطار المضاعفات في اللقاحات السابقة كما أراد أن يسهل على المصاب وسائل المعالجة فيبعث إليه باللقاح حيث شاء دون أن يحشمه تكاليف السفر ومشقة الانتقال مما يقعه أحيانا عن العناية بنفسه ويدعوه إلى التوسل بمختلف وصفات العامة والأخذ بما يسترزق به الدجالون . كان ذلك . وقال فرمى وهو يقدم طريقته .

(١) أريد أن أقدم للعاملين لقاحا متجانسا سهل الاستعمال في مقادير ثابتة على نمط واحد

(٢) وأريده لقاحا يحافظ على كيانه مع الزمن ويكون دائما تحت الطلب في خدمة الجمهور .

(٣) وأريد به أن يحصل عليه المصاب لفوره أينما كان دون

أن يكلفه ذلك ما قد لا يلائم حالته والظروف
(٤) وأريد أن أتخاشى به العدوى التي قد يتعرض لها المشتغلون
باللقاحات المجهزة من المواد المجرثة بفيروس حى
(٥) وأريد أن أتلافى به أسباب الخراجات الموضعية واقطع
بسلامة الدورة الدموية من عدوى التسمم العام . كما أريد أن أتخاشى
فيه أخطار المضاعفات مما قد يسببه الفيروس الحى من الأمراض فى
مختلف الأعضاء

(٦) وأريد أخيراً أن أقلل من استهلاك الأرانب المستعملة
للتحضير وأقتصد به فى المصاريف على وجه الأجمال
هذه هى غايات فرمى فى لقاحه الذى جد واجتهد واخرجه عملاً
صالحاً آمن به الكثيرون واتخذوه وسيلة للعلاج ولا تزال بعض
المعاهد تفضله على غيره إلى اليوم

وقد جرب فرمى للحصول على غايته فى أعدام الفيروس كثيراً
من المواد المطهرة فاستعمل السليمانى والبروترجول كما استعمل
الاكتول والنتيلين الازرق وكذلك التيمول وكثيراً غير ذلك ولكنه
لم يجد فى كل ما استعمل ما هو أفضل من حمض الفينيك النقى . ويقول
فرمى أنه استطاع أن ينقذ بلقاحه المجهز من المادة العصبية المجرثة
بالفيروس المثبت والمستحلبة فى محلول الملح الفينيكى ٣٣ ٪ من
الحيوانات الملقحة للتجربة تحت الأم الجافية بفيروس الكلب الشائع
وهى نتيجة لاشك باهرة لم تكلفه أكثر من عشرين إلى ثلاثين سنتيمتر
مكعب من ذلك اللقاح لكل حيوان موبوء كما استطاع أن ينقذ كل

الحيوانات الملقحة بالفيروس الشائع تحت الجلد أو في العضلات بحقنها في عشرة إلى خمسة عشر يوماً ما يساوى ثلاثين سنتيمتراً مكعباً الواحد من اللقاح المحضر من المادة العصبية المجرّثة بالفيروس المثبت بنسبة ١٠ ٪ مع محلول الملح الفسيولوجي المضاف إليه حمض الفينيك النقي بنسبة ١ ٪ ، وهذا هو ما شجع فرمى على السير في طريقته ومواصلة البحث لتقنين مقادير لقاحه بما يوافق الخلقة البشرية ويحرض الجسم الإنسانى على التمتع بالمنفعول بمفعول خلاياه دون أن يصيبه من اللقاح ومركباته ضرر أو تلف . وقد نجح بدليل إحصائياته في نتائج ونتائج من ساروا على دربه رغم ما توقعه له المعارضون من الفشل وكان الخلاف ينحصر في كنه النظرية التى بنى عليها أساس تفكيره وهو يعتقد في تعادل مفعول اللقاحات المجهزة بالفيروس الحى واللقاحات المجهزة بالفيروس المعدم من حيث قدرتها على تحريض خلايا الجسم لاستصدار عوامل المناعة والتحصين بنسب متساوية لا تختلف .

والمعارضة وإن كانت تقره على قدرة اللقاحات المجهزة من الفيروس المعدم لاستصدار أسباب المناعة والتحصين ألا أنها لا تقره على تعادل هذه القدرة ومساواتها بقدرة اللقاحات المجهزة من الفيروس الحى والتي هى من غير شك أسرع أيضاً في تنبيه خلايا الجسم للتفاعل . ويحتم بايز وجاء بعده بالتونى وها نحن أيضاً بعد مشاهداتنا في عملنا الواسع الغزير نحتم استعمال اللقاحات من الفيروس الحى للتحصين في حالات العقر الشديد ولا نقصد بالشديد هنا البالغ

في الاصابة أو المتعدد فقط انما نقصد أيضاً العقر في المواضع الغنية بالأعصاب أو القرية من مراكزها الرئيسية

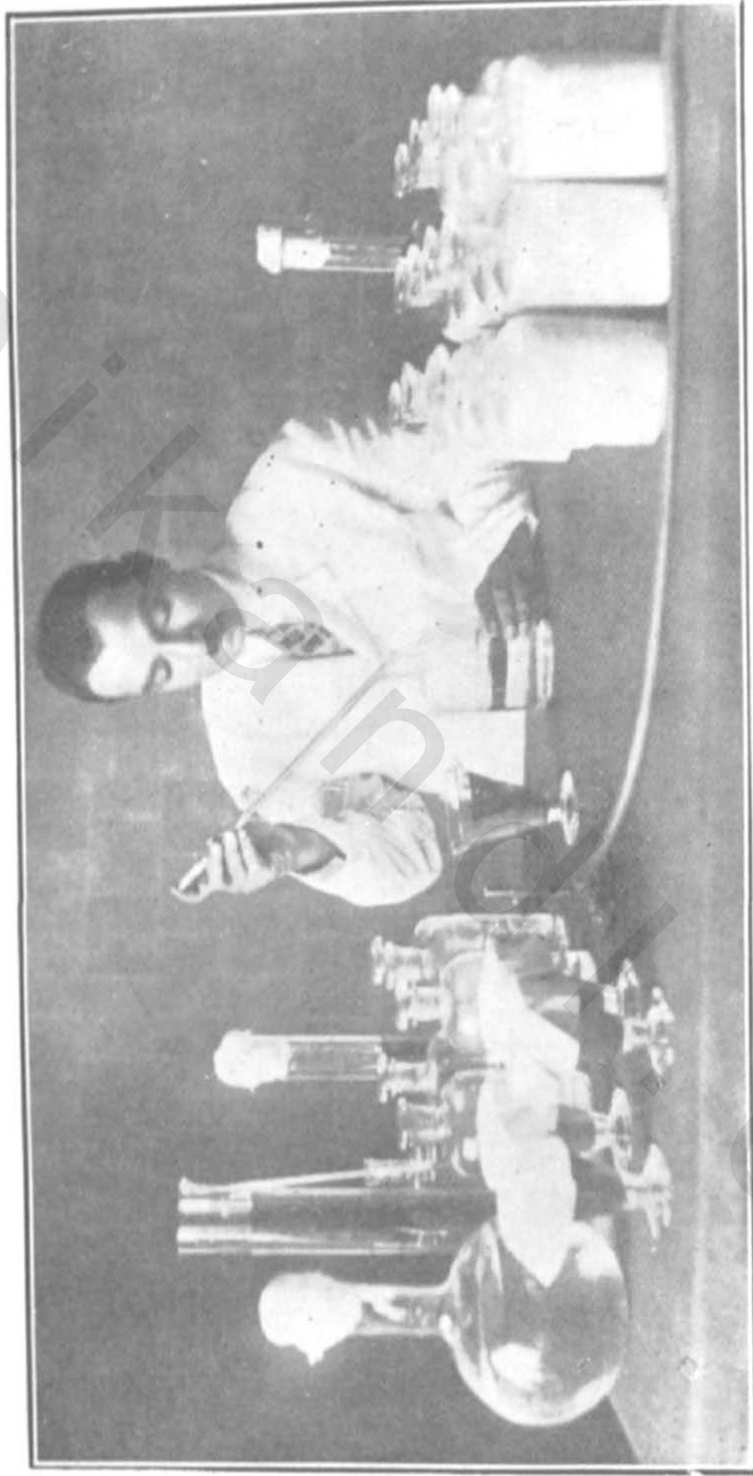
واستنتج بايز من تجاربه التي أجراها باللقاحات المجهزة من الفيروس المعدم سواء بالتجفيف الكامل أو بالمواد المطهرة أو بالحرارة على أنها قد فقدت خاصية التحصين الى حد كبير ولم يبق فيها من عوامل استصدار المناعة سوى نزييسير . وهو ينصح إذا العاملين باللقاحات المعقمة من الفيروس أن يزجوا اللقاح في المصايين بمقادير كبيرة ما استطاعوا الى ذلك سبيلا . هذا ولما جابه بعض المشتغلين باحصائيات تدل على نجاح باهر في الحالات القاسية بمقادير هي حتى أقل من الحد الأدنى الذي وضعه فرمى لم يكن منه إلا أن قال في وقار « أنه إذا أمر شاذ مفعول هذا اللقاح في الانسان ! » ولم يرض أن يدخل معهم في جدل لا يثمر ! ولا بد أن يكون مثلنا قد داخله الشك فيما صاغوه من الأقوال وخامرته الريبة في تقديرهم ظروف الاصابات وأيقن في عملهم اختلال نظام المراقبة للمدة اللازمة بعد العلاج . حتى أنه لم يكن في هذه الاحصائيات وهو واثق من تجاربه ومن نتائج أبحاثه ما يجعله بأية حال أن يغير من نصيحته باستعمال هذا النوع من اللقاح بمقادير وافرة . أو ما يضعف من عقيدته في ضرورة استعمال اللقاحات الحية في حالات العقر الشديد وفي الاصابات القرية من مراكز الأعصاب

هذا هو مجمل الأبحاث في هذه الطريقة أوردناه لعلاقته بما أدخل عليها فيما بعد من التعديل . ونذكر الآن ما رسمه فرمى برنامجاً لعلاج : استعمال فرمى للقاحه مستحلباً متجانساً من المادة العصبية المجرّثة

في الأرانب البلدية الملقحة بالفيروس المثبت بنسبة ٥ ٪ مع محلول
الملح الفسيولوجي المضاف اليه حمض الفينيك النقي بنسبة ١ ٪ وكان يترك
هذا المستحلب الفينيكي أياماً تتراوح بين العشرين والثلاثين يوماً
يتأكد فيها من اعدام الفيروس بمفعول حمض الفينيك . وكان يحقن
منه المصاب بثلاثة سنتيمترات مكعبة في الصباح ومثلها في المساء الى
مدد تتراوح بين الخمسة وعشرين وبين الثلاثين يوماً حسب ما تستدعيه
حالة الإصابة

وكان يجهز المستحلب بنصف ما تتطلبه النسبة الأصلية من محلول
الملح الفسيولوجي المضاف اليه حمض الفينيك النقي بنسبة مضاعفة .
ويتركه كذلك في الفرن على حرارة ٣٧° سنتيجراد لمدة أربعة وعشرين
ساعة . ثم يضيف بعد ذلك باقى الكمية المطاوعة من محلول الملح
الفسيولوجي الخالص فيحصل حينئذ على اللقاح بنسبه المقررة .
وغرضه في كل هذا أن يعرض الفيروس وما يكون قد تلوث به المستحلب
أثناء العمل من الميكروبات العارضة الى مفعول حمض الفينيك بنسبة قوية
يضمن معها تعقيم اللقاح وسلامته من التلوث كما يضمن بها أضعاف
الفيروس واستعداده للعدم تحت تأثير حمض الفينيك المخفف الى نسبته
المفروضة . وللتأكد من ذلك كان يحقنه في الأرانب ويحربه على مختلف
المزارع الهوائية واللاهوائية ثم يتركه زمناً لا يقل عن ثلاثة أسابيع
قبل أن يبدأ باستعماله ومن خاصية هذا اللقاح كما قلنا أن يحافظ على
كيانه زمناً يربو على الثلاثة شهور

تحضير اللقاح



الدكتور نبیه یحییٰ یقین مرکبات اللقاح

طريقة السير دافيد سمبل

وجاء السير دافيد سمبل في معهد كازولى بالهند ونقح في هذه الطريقة بما لا يخرج عن أساسها ولم يتعد تعديل المقادير فنزل بالمادة العصبية في المستحلب الى ٤ ٪ وأطال مدة العلاج الى ثلاثين يوماً ثابتة يأخذ فيها المصاب من اللقاح خمسة سنتيمترات مكعبة كل يوم ولما شاع الكلب فجأة عام ١٩١٩ في الجزر البريطانية بعد الحرب العظمى كانت هذه الطريقة هي خير وسيلة عاجلة لدرأ أخطاره . وأنشأ السير دافيد سمبل معهداً محلياً يحضر فيه اللقاح ويعبؤه في زجاجات يحكم غلقها وتكفي الواحدة لعلاج شخص واحد ويبحث بها الى المراكز الطبية في أنحاء الجزيرة الواسعة الأرجاء لتكون في خدمة المعقورين . ولم يكن هنالك وسيلة أخرى إذ ليس في بريطانيا العظمى كلها معهد واحد للكلب ولم يكن بالامكان في ذلك الوقت العصب تحت طامة الأوبئة بعد تلك الحرب الطاحنة أن تعمم المعاهد فوراً لمقاومة هذا الطارئ المفاجيء والكلب في إنجلترا نادر ورهيب حتى ليغفو القانون عمن ينتحر بسببه وهو لو انتحر لأى سبب آخر وأدركه الناس أو الحراس قبل نفاذ غرضه لاقتص منه وأوقع به أشد العقاب إذ هو يودى بروح لا يملك منها شيئاً إنما هي في عرفهم ملك لله والوطن !

وقد عدل معهد كازولى بعد ذلك طريقته وتبعه كثير من معاهد الهند والصين وبعض المعاهد الأوروبية ومعاهد الامريكان في الولايات المتحدة وجعلوا اللقاح من مستحلب من المادة العصبية

بنسبة ١ ٪ وجعلها بعضهم بنسبة ٢ ٪ والبعض الآخر بنسبة ٢,٥ ٪
و ٣ ٪ مع محلول الملح الفسيولوجي المضاف اليه حمض الفينيك النقي
بنسبة ٥,٠ ٪ أو ١ ٪ على أن يحقن المصاب منه كل يوم بمقدار خمسة
سنتيمترات مكعبة لمدة أربعة عشر يوما على التوالي وكان بعضهم
يزيدها إلى عشرين أو خمسة وعشرين يوما وتتساوى في ذلك كل
الآصابات بأنواعها ومواضعها !! ولكنه تعديل كان لاشك سخيـف
نبذه معهد كازولى بعد تجربة دلت على كل الفشل وهم لو تريثوا قليلا
وأجهدوا أنفسهم في درس الموضوع قبل أن يرموا بالمصابين اعتباطا
في أحضان كل علاج يهال له صاحبه ويدل على تجارب في الحيوانات
لأنعرف مبلغ اتقانها لحكموا فورا بفساد هذا التعديل ولما أقدموا
عليه قط . وبديهي من أقوال الثقة في تجارب وثيقة لاحتامرها الريب
والشكوك ماذا كرهناه سابقا عن ماهية اللقاحات في أمراض الكلب
وضرورة أزجائها با كبر كمية ممكنة في أدنى زمن مستطاع للحصول
على الحصانة المانعة بالقدر المرجو في الزمن المطلوب وقد ثبت فيما
تقدم بما لا يحتاج الى جدل أو مناقشة أن نسبة استصدار عوامل المناعة
في الجسم تترتب على كمية اللقاح المحقون بها وعلى الزمن الذي زج فيه
هذا اللقاح

وقد شاهدنا فيما أوردناه آنفا عن طريقة باستور وما أدخل عليها
بعده من التعديل والتحسين الذي سما بها إلى حد موفور النجاح
وكذلك فيما أدخله هوجيز من التعديل وفيما أدخل على طريقته هو أيضا
من بعده وفي استعانة بعض المعاهد إلى اليوم باللقاح الاثيرى أن أساس

التعديل كان في زيادة المقادير لا في تقليلها وقد شرحنا أسباب ذلك وذكرنا وجهة النظر التي أخذوا بها فيما أرادوا وكان عملهم موزونا بتجارب دقيقة ولم يكن اعتباطا بدون غاية . ذلك وهم يستعملون اللقاح من المادة العصبية المجرثمة بالفيروس الحى . فما بالناس بلقاح من فيروس معدم تشكك فيه الثقة بآبائهم وكثير غيره من الثقة رغم ما قدر له صاحبه من مقادير عالية وما جاء به بعده السمير سمبل من تعديل معقول بمقادير أعلى

غير أن ما يؤسف له أن تتمدى بعض المعاهد في استعماله إلى اليوم وتطلع علينا كل عام باحصائيات هى لاشك في منتهى الخطر . وقد ادهشنى كثيراً تقرير أصدره معها العراق مرة أو مراراً لا أدرى !! يحبذ فيه هذه الطريقة التي أخذها كما يقول عن معهد كازولى ويعطى فيها نتائج لا تتفق في شيء مع ما شاهدناه بأنفسنا وكانت تذوب له نفوسنا من شدة الألم ولا مع عقيدة كازولى فيما أخذه عنه ذلك المعهد وألا لما كان لكازولى أن يذبها ويولى وجهه شطر تعديل آخر نلخصه فيما يلي :

طريقة معهد باستور بحمينة كازولى

يجهز معهد كازولى الآن لقاحه على نوعين :
النوع الأول : وهو مستحلب من أخاخ الأرانب النافقة بالفيروس المثبت بنسبة ٢ ٪ مع محلول الملح الفسيولوجي المضاف إليه حمض الفنيك النقي بنسبة ٠,٥ ٪ ويترك ثلاثين يوماً في الشلاجة قبل الاستعمال

النوع الثانى : وهو مستحلب من أخاخ الارانب النافقة
بالفيروس المثبت بنسبة ٥ ٪ مع محلول الملح
الفسولوجى المضاف اليه حمض الفينيك النقى بنسبة
٥,٥ ٪ ويترك الى أربعة أو ستة أسابيع فى
الثلاجة قبل الاستعمال

هذا ويقسم حالاته الى أربعة أقسام :
القسم الأول : الحالات التى لم تعقر ولكن التاثت فيها جروح
قطعية أو خدشات سطحية لا تزال حية بلعاب من
من حيوان مشتبته

القسم الثانى : الحالات المصابة بعقر سطحي بسيط فى البدن وفى
الأطراف ما عدا الأصابع

القسم الثالث : (١) الحالات المصابة بعقر سطحي فى الأصابع
(٢) الحالات المصابة بعقر سطحي جسيم فى أى

جزء من أجزاء الجسم ما عدا الرقبة والدماغ
(٣) الحالات المصابة بعقر عميق غير جسيم فى أى

جزء من أجزاء الجسم ما عدا الرقبة والدماغ
القسم الرابع : (١) الحالات المصابة بعقر عميق وجسيم فى أى

جزء من أجزاء الجسم
(٢) الحالات المصابة بأى عقر أو خدش فى
الرقبة أو الدماغ

وعلى هذا التقسيم يباشر معهد كازولى علاجه بالطريقة الآتية :

(أ) حالات القسم الأول يلقيحها بالنوع الأول من اللقاح بمقدار خمسة سنتيمترات مكعبة يومياً لمدة سبعة أيام

(ب) حالات القسم الثاني يلقيحها بالنوع الأول من اللقاح بمقدار خمسة سنتيمترات مكعبة يومياً لمدة عشرة أيام

(ح) حالات القسم الثالث والقسم الرابع يلقيحها بالنوع الثاني من اللقاح بكميات تتناسب مع وزن المصاب :

فالمصاب من القسم الثالث الذى يزن مثلاً ١٤٠ رطلاً انجليزياً يلقيح بما مقداره ٤٠٠ جرامات من المادة العصبية فى المستحلب المستعمل لللقاح والمصاب من القسم الرابع الذى يزن مثلاً ١٤٠ رطلاً انجليزياً يلقيح بما مقداره ٨٠٥ جرامات من المادة العصبية اذا كانت الأصابة فى الوجه وبما مقداره ٦٠٠ جرامات اذا كانت الأصابة فى الأطراف وفى كلا القسمين يلقيح المصاب يوماً بعد يوم الى خمسة عشر يوماً يتعاطى فيها من اللقاح ثمانية حقن تحتوى على كل ما قدر له من المادة العصبية

طريقة بانتوني

بانتوني وهو كالعلامة بايز وكثير غيره لا يعتقدون بسلامة مذهب اليه فرمى فى لقاحه ولا يشقون بكمال نتائجهم رغم ما عرضه من الأبحاث ورغم الأحصائيات التى تعرضها كل يوم تلك المعاهد التى أخذت به بل وتلك المعاهد التى عدلت فيه وغالبتة الى لقاح هو أقل بكثير مما قدر له فرمى فى نسبة المادة العصبية المجهز منها !! ولم يكن

للذين لا يعتمدون على مفعول اللقاح المحضر من الفيروس المعدم
لاستصدار المناعة في أمراض الكلب ألا أن يرتابوا في صحة تلك
الاحصائيات ويتشككوا في سلامة تقويمها . وها نحن وقد هزتنا كثيراً
بجائحة اللقاح الفيضيكي بهذه النسب المعدلة فيما قلنا به من التجربة لا يسعنا
إلا أن نحكم حكماً قاطعاً بفساد هذه التعديلات ونحرم استعمالها شفقة
بالأنفس وحفظاً للأرواح . ولقد كان فيما شاهدناه بأنفسنا من فظائع
نتائجها بين أيدينا ما دعانا بطبيعة الحال إلى التفكير العميق والتأمل
الدقيق في فحص تلك الإحصائيات وتفهم كيائها علماً نستدل فيها على
خطأ مستتر أقيمت عليه دون أن يفقه له العاملون بها . وقد افترضنا
في ذلك علماً توقعناها في نظم أعمسألهم ودلنا البحث أخيراً على صحة
ما افترضنا مما نلخصه فيما يأتي :

(١) إقامة هذه الإحصائيات على عدد المصابين الذين عولجوا
بالاجمال وهم يمثلون عدا المصابين بحيوانات مكتوبة فعلاً :

(١) المصابين بحيوانات ضالة لم يقبض عليها وقد

لا تكون مصابة بداء الكلب

(٢) المصابين بحيوانات أعدمتم بعد الإصابة مباشرة

وقد لا تكون هي أيضاً مصابة بالكلب

(٣) المصابين بحيوانات مقبوض عليها ونفقت أثناء

المراقبة بغير داء الكلب

(٤) المصابين بحيوانات مقبوض عليها وهربت أثناء

المراقبة وقد لا تكون هي أيضاً مصابة بالكلب

(٥) المصابين بعقر من فوق ملابس قد تكون سميكة لم

ينفذ منها اللعاب ولم يلوث موضع الإصابة في الجسم

(٦) المصابين بخدوش من براثن لم تكن ملوثة بلعاب الحيوان

(٧) الملتأئين بلعاب على جروح قديمة

هذه عوامل يجب أن يقدرها المشتغلون ويجمعون لها حساباً قيمياً في احصائياتهم التي يجب أن لا تعتبر النجاح إلا في الحالات التي يثبت فيها فعلاً تلوث محل الإصابة بفيروس الكلب وهذا احتياط لا بد منه للحصول على أقرب نسبة للحقيقة ونحن نعلم أن ١٠ ٪ على الأكثر هم الذين يصابون فقط بالعدوى من عقر حيوان مكروب

(ب) اختلال نظام المراقبة بعد العلاج وقد يكون ذلك :

(١) أما في قصر مدة المراقبة التي يجب أن تمتد إلى

ما لا يقل عن سبعة شهور

(٢) وأما في انتقال الأشخاص من جهة إلى أخرى وعدم

اهتمامهم بتبليغ جهة الاختصاص عن عنواناتهم

الجديدة أو عدم اهتمامهم بتقديم أنفسهم للفحص وهم

تحت المراقبة كلما طلبوا

(٣) اهمال الأطباء المكلفون في مختلف الجهات التي

يقيم فيها المصابون بعد العلاج بأعمال المراقبة .

وأذكر في ذلك مثلاً طبيباً أرسل إلينا كشف المراقبة

عن مصاب في نهاية السنة المقررة يدلنا فيه على أن

المذكور لا يزال بصحة جيدة والمذكور رحمه الله

عاد الينا بعد ثلاثة شهور من نهاية علاجه مصاباً
بداء الكلب وتوفي وعملت عليه أبحاث شيقة ١١١
في هذا خطر يجب أن يتنبه اليه الأطباء كما يجب أن يتعرفه الجمهور
أذ على الاحصائيات نقيم موازنة أعمالنا ومنها نستدل على نجاح العلاج
أو عطله فتعدل فيه ونبدل حتى نسمو به الى اقصى ما يمكن من الكمال
(ج) قدر الثقة بعد فحص ومجهود أن المناعة باللقاح الواقى من
أمراض الكلب لا تتم فى الإنسان ألا بعد خمسة عشر أو
عشرين يوماً من انتهاء المعالجة ألا أن اللقاح يهيء الجسم
للمقاومة بعد سبعة أيام من بدء استعماله فيقاوم حمة الفيروس
ويناضل فى جرثومته مما يترتب عليه أطالة مدة الحضانة ويعطى
الجسم فرصة يتم فيها مناعته . هذا هو تقدير الثقة فيما لو
أعطى اللقاح بأقصى مقاديره وقد ذكرنا فيما تقدم آراء العلماء
فى تناسب هذه القوى مع كمية اللقاح والزمن المستعمل فيه
حتى انهم قسموا زمن العلاج ومقاديره بنسبة شدة العقر
ومواضعه مما تطول أو تقل معه حضانة المرض وحضانتة
كما قلنا تختلف نسبيا باختلاف المسافة بين مواضع الإصابة
ومراكز الأعصاب .

على هذه التقديرات الأساسية قالوا بخيبة العلاج فقط
فى الحالات التى يموت المصاب فيها بعد انتهاء المعالجة بخمسة
عشر أو عشرين يوماً أى أن العلاج لم يؤد وظيفته وهو لن
يؤديها ولن يدعوا الجسم بعد الى التحصين . أما الحالات التى

تموت أثناء المعالجة أو قبل انقضاء هذه المدة بعدها فهي ليست محسوبة عليهم لأنها حالات عسيرة في أجسام لا تخضع للمعالجة ولو ذهبوا فيها إلى أعلى ما تسمح به المقادير وأقصى ما يتحملة الجسم الانساني وهو حال نضادفها أيضا في كثير من الأمراض الأخرى .

أما أن تلك المعاهد تقنع بأدنى المقادير حتى في أبلغ الأصابات ثم تقيم احصائياتها وتخرج تقاريرها على ذلك الأساس منبأة بنجاح باهر فهو مالا نستطيع تفهم مكنونه وكل ما نقوله فيه أنه خطأ واضح لا تفره البصائر وخطر يجب أن يتنبه له العاملون .

وباتتوني وهو مثلنا لا يثق بهذه الاحصائيات ولا يقيم لها أى اعتبار لم يكن ليتبع غير ما أوحى به اليه عليه في تجاربه الرائعة التي استغل في أساسها طريقة سلفه في معهده بمدينة روما وجاءته بنتائج مرضية اثبت بابحاثه تفوقها على كل ما تقدمها من الطرق .

ويحضر باتتوني لقاحه كل يوم بالتالى من مستحلب مجهز من المادة العصبية المجرّمة بالفيروس المثبت بنسبة ٦ ٪ مع محلول الملح الفسيولوجى المضاف اليه حمض الفينيك النقى بنسبة ١ ٪ ويحفظه بعد ذلك للاستعمال فى حرارة لا تزيد على ٢٢° سنتيجراد وبهذه الطريقة يحصل على مستحلبات من الفيروس المضعف بالتدرج فى حمض الفينيك الى يوم ويومين وثلاثة أيام وهكذا الى سبعة أيام حيث يضعف الفيروس تقريبا الى حد العدم فلا يسبب فى الأرناب الملقحة به تحت الأم الجافية أى مرض وفى ثلاثة اسابيع الى اربعة يموت الفيروس

تماما وتفقد المادة العصبية التي تحتويه كل حمة .
ويقيم بانتوني طريقته في المعالجة على مجموعة هذه المستحلبات
المتسلسلة بالفيروس المضعف بالتدرج الى العدم . ويقسم الحالات الى
ثلاثة أنواع ويصف لكل نوع منها علاجا خاصا يتناسب مع شدة
العقر وموضعه من الجسم . ونذكر الآن هذه الانواع وبرنامج عمله
فيها :

(١) النوع الأول

أصابات البدن وكل اصابة تقع من فوق الملابس ويقدر لها خمسة
عشر يوما يلحق فيها المصاب كل يوم بمقدار ٤ سنتيمترات مكعبة من
اللقاح المدرج في جرمته على ما هو مرسوم في الجدول الآتي بعد .
ويحقن بها مقسمة الى نصفين كل نصف منها تحت جلد البطن في
ناحية .

(٢) النوع الثاني

أصابات الاطراف العليا وكل اصابة من تحت الملابس وعلى
الاجزاء العارية من الجسم ويقدر لها عشرين يوما يلحق فيها المصاب
كل يوم بمقدار ٤ سنتيمترات مكعبة من اللقاح المدرج في جرمته
على ما هو مرسوم في الجدول الآتي بعد . ويحقن بها مقسمة الى نصفين
كل نصف منها تحت جلد البطن في ناحية .

ويضاف الى ذلك مقدار ٢ سنتيمتر مكعب من اللقاح في الجرثمة
ذاتها يحقن بها المصاب بعد ظهر اليوم نفسه لمدة الثانية أيام الأولى



اثبات تاريخ العنصر على زجاجات الفاح الفينيكي

من المعالجه فى حالات العقر العميق وفى الحالات التى تتقدم للعلاج متأخرة بعد حادث العقر بسبعة أيام أو أكثر ،

(٣) النوع الثالث

أصابات العنق والوجه والرأس وكل الأصابات المتعددة وبالغة فى الشدة ويقدر لها خمسة وعشرين يوما يلحق فيها المصاب كل يوم بمقدار ٦ سنتيمترات مكعبة الى ٨ سنتيمترات مكعبة من اللقاح المدرج فى جرتيمته على ما هو مرسوم فى الجدول الآتى بعسء . ويحقن بها المصاب تحت جلد البطن مقسمة الى نصفين : نصف فى الصباح والنصف الآخر بعد ظهر اليوم نفسه .

هذا هو نظامه فى معالجة البالغين . أما فى الأطفال الذين هم تحت سن الخمسة أو الستة سنوات فهو يصف لهم نصف هذا المقدار اليومى يحقنون به يوميا تحت جلد البطن على ما هو مرسوم بالجدول الآتى بحسب مركز الإصابة من الأنواع الثلاثة المتقدمة الذكر . وهالك هو الجدول فى الصفحة التالية :

النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول	أيام المعالجة
المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	اليوم الأول
»	»	»	»
المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	»	»	الثاني
»	المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	»
»	»	»	الثالث
»	»	»	الرابع
»	»	»	الخامس
»	»	»	السادس
»	»	»	السابع
»	»	»	الثامن
المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	»
المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	المستحلب الجباز منذ ٥ أيام	التاسع
»	»	»	العاشر
»	»	»	»
»	»	»	الحادي عشر
»	»	»	»
»	»	»	الثاني عشر
»	»	»	»
»	»	»	الثالث عشر

تابع ما قبله

النوع الثالث	النوع الثاني	النوع الأول	أيام المعالجة
المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	المستحلب الجباز منذ ١ أيام	المستحلب الجباز منذ ٢ يوم	اليوم الرابع عشر
المستحلب الجباز منذ ٣ أيام	المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	» ١ »	الخامس عشر
» ٢ »	المستحلب الجباز منذ ٣ أيام	•	السادس عشر
» ٢ »	» ٢ »	•	السابع عشر
» ١ »	» ٢ »	•	الثامن عشر
المستحلب الجباز منذ ١ أيام	المستحلب الجباز منذ ١ أيام	•	التاسع عشر
المستحلب الجباز من الفيروس المعدم	» ١ »	•	العشرين
المستحلب الجباز منذ ٣ أيام	•	•	الحادي والعشرين
» ٢ »	•	•	الثاني والعشرين
» ٢ »	•	•	الثالث والعشرين
» ١ »	•	•	الرابع والعشرين
» ١ »	•	•	الخامس والعشرين

هذه هي طريقة بانتوني الذي يفاخر بها كل الطرق ويستعملها في معهد روما بنجاح تدل عليه إحصائياته الصادقة وقد أعجبنا وعملنا التجارب بها في الحيوانات فوافقت نتائجنا ككل ما ادعاه لنفسه من التوفيق

طريقة رمانجر

اللقاح الاثري

وأراد بها أن يتوقى خطر الحالات ذى الحصانات الضيقة التى غالبت كل الطرق وما أدخل عليها من التعديلات التى لم تكن إلا مباراة تسابق فيها الباحثون للحصول على المناعة فى أجل أدنى من أقصر زمن للحضانة فى أقسى فترة للفيروس . وبديى من كل ما تقدم أن ذلك لم يكن فى الامكان ولم يستطع أحد فى طريقته أكثر من أن يزيد فى المصاب قوة المقاومة لطيل الحضانة حتى يتهيا للجسم أن يتم حصانته قبل أن يتغلغل الفيروس ويصل الى مراكز الأعصاب وفى ذلك أيضاً لم يصلوا الى الحد الذى يمكن أن يواجهوا به كل الحالات . وكان السبب على ما فكر فيه رمانجر هو صعوبة امتصاص اللقاح وتباطىء تفاعله مع الخلايا المختصة بما ينيها ويحرك فيها همة إفراز الأجسام المضادة بما يمنعها عن مواجهة الجسم مباشرة فى خلاياه المختصة فينيها لافراز ما تتطلبه طبيعة المناعة والتحصين

وقد أدى البحث بالعلامة رمانجر فى هذا الموضوع الى أن السبب

فى صعوبة الامتصاص وعدم مواجهة المادة المولدة للأجسام المضادة فى اللقاح بالخلايا مباشرة هو تستر هذه المادة فيما تحتويه المادة العصبية من غزير المواد الدهنية والمواد الشبيهة بالدهنية (لبيويد) وكان عليه إذا أن يبحث عما يمكن أن يذيب فيه هذه المواد ويضعف به فى الوقت نفسه حمة الفيروس كما تتطلبه طبيعة اللقاح . وقد توصل فى ذلك الى مادة الأثير الكبريتى وأثبت فى تجارب واسعة على وفائها بالغرض وعلى أن المخ يفقد فيها جرثمته نهائياً بعد خمسة أيام أى بعد مائة وعشرين ساعة على أنه فى ستة وتسعين ساعة الى اثنتين وسبعين ساعة يصيب الأرانب الملقحة به ولكن فى حضانات تختلف باختلاف الزمن الذى مضى عليه فى مادة الأثير . أما بعد ستين ساعة من حفظه فى هذه المادة فهو لا يتأثر وتصاب به الأرانب كما تصاب بالمخ الطازج قبل معاملته بالمطهرات

وقد استغل رمانجر هذه الخواص فى مادة الأثير الكبريتى واستعملها أولاً فى تحضير لقاح لوقاية الخمر والبغال والخيول والأبقار وما عادها فى الحجم من الحيوانات المستأنسة . وكان يحقنها فى عدة مرات على أيام متتالية ما يساوى مجموعته ثلاثة أمخاخ من الأرانب النافقة بفيروس الكلب المثبت مجهزة فى مستحلب متجانس كالمعتاد ومتسلسل فى قوة تفاعله بنسبة ما تتأثر به المادة العصبية تدريجياً بمفعول الأثير المحفوظة فيه الى ما بين سبعين وخمسين ساعة

وقد دلل على نجاحه بتجارب طريفة . واتبعه فنزى ورونديلى وأثبتا وقايتهم للحيوانات من الكلب بستة حقن تحت الجلد تعطى على

ثلاثة أيام متتالية بمقادير في نسب تختلف باختلاف عمر الحيوان ووزنه وتساوى ١/٤ أو ١/٥ المنخ المحفوظ في الأثير الى أزمدة مختلفة مستحلباً في عشرين أو أربعين سنتيمتراً مكعباً من محلول الملح الفسيولوجى ، ويلقح بها الحيوان كما يأتى :

اليوم الاول :

الحقنة الأولى : ١/٤ أو ١/٥ المنخ المحفوظ في الأثير لمدة ٣٦ ساعة
» الثانية : ١/٤ » » » » » » ٢٤ ساعة

اليوم الثانى :

الحقنة الأولى : ١/٤ أو ١/٥ المنخ المحفوظ في الأثير لمدة ١٢ ساعة
» الثانية : ١/٤ » » » » » » ٨ الى ٦ ساعات

اليوم الثالث :

الحقنة الأولى : كما في اليوم الثانى

» الثانية : » » » » » »

وفى عام ١٩٢٢ وقد هزتهم خيبة العلاج فى معهد باستور بمدينة فينا ولم يستطع بالتوف أن يتقى الخطر فى إصابات الوجه والرأس بالمعالجة على طريقة باستور القديمة التى ساروا عليها طول هذا الزمن ! فكر بعض المشتغلين معه أن يجربوا فائدة اللقاح الأثيرى فى هذه الحالات ، وبعد تردد لتوقعه الخطر فى ثنياه قرر فى حذر أن يعتمد إلى استعماله مع طريقة باستور فى الخمسة أيام الأولى فقط من المعالجة بمقدار

ثلاثة الى خمسة سنتيمترات مكعبة من المستحلب المجهز من المخ المحفوظ في الأثير لمدة ٧٢ ساعة بنسبة ٥ ٪ مع محلول الملح الفسيولوجى . وزاد هذه النسبة فيما بعد الى ١٠ ٪ على أن يحقن المصاب يومياً بمقدار ١٠ سنتيمترات مكعبة في الستة أيام الأولى من المعالجة وقد فاز في ذلك بنتائج حسنة على حد قوله في تقاريره التى أصدرها بعد .

ثم جاء اليفيزاتوس وجهاز لقاحاً في مستحلب من مادة المخ السنجابية ومن المخيخ بعد حفظهما اثنتين وسبعين ساعة في الأثير الكبريتى . وحضر لقاحه منهما بنسبة ١ في ٧٥ من محلول الملح الفسيولوجى على أن يعطى المصاب منه في الأيام الأولى من المعالجة على طريقة هوجيز ما يتراوح بين ١٥٠ سنتيمتراً مكعباً و ١٧٠ سنتيمتراً مكعباً أو ٢٠٠ سنتيمتراً مكعباً على أكثر تقدير فيكون مجموع ما يتعاطاه المصاب من المادة العصبية في اللقاح هو ٢٨٠ ملليجرام في خمسة عشر الى أربعة وعشرين يوماً . ويقول اليفيزاتوس أنه توصل بذلك الى نتائج مجيدة وأنقذ كثيراً من الحالات ذى الحضانات الضيقة .

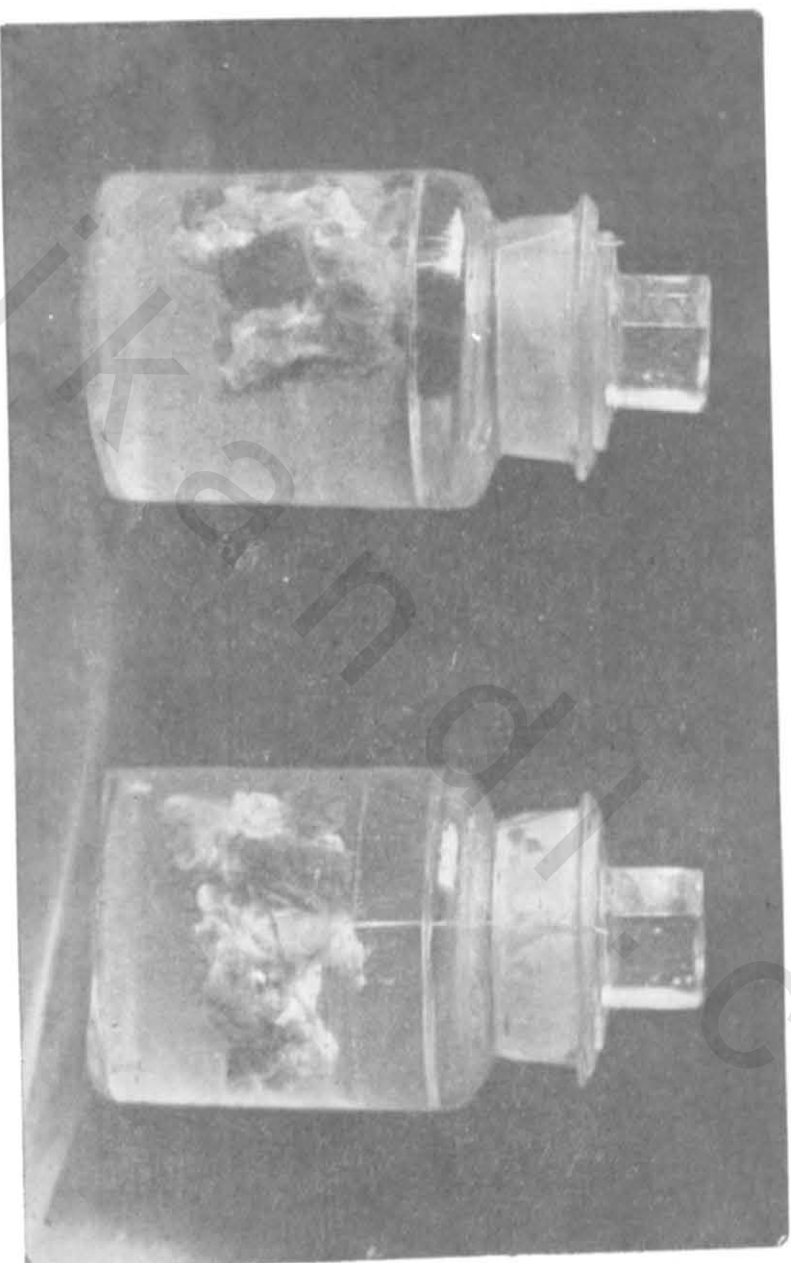
أما غرضه من استعمال المادة السنجابية والمخيخ دون غيرها في تحضير اللقاح فهو كما يقول لكثرة وجود الفيروس في هذه المواضع وشدة جرثمتها عن غيرها من أنسجة الجهاز العصبى وهو يعتقد بضرورة اللقاح من الفيروس الحى للوقاية من أمراض الكلب ولا يثق البتة فى اللقاحات المجهزة من الفيروس المعدم

ونحن وان لم تسكن لنا خبرة شخصية فى استعمال هذا النوع من

اللقاح الا أننا نتوقع فيه أخطاراً كثيرة ومضاعفات قد ينوء بها عبء الطبيب المعالج ولنا في مضاعفات اللقاحات المجهزة من الفيروس المضعف أو المخفف والمستعملة بمقادير معتدلة ما ينبؤنا بما يكون من أمر هذا اللقاح بمقادير مطففة سهلة الامتصاص سريعة التأثير بمفعول فيروس حتى كشفنا عنه ما يستره وسمومه من المواد الدهنية وغيرها هذا ورغماً عما أدخل عليه أخيراً من التعديلات الملبكة في استعماله بمقادير تتناسب مع عمر المصاب أو وزنه بما يتماثل تقريباً مع ما ذكرناه سابقاً عن معهد كازولى وما أدخله أخيراً من التعديلات على طريقة فرسى الأصلية فنحن لا نشق به كثيراً ولا يمكن أن نعتمد عليه حقاً في تقنين مقادير اللقاحات الواقية من أمراض الكلب ونظرة واحدة في كنهه المناعة وتكوينها بمفعول اللقاحات في هذا المرض ونظرة أخرى في ماهية هذه اللقاحات بالنسبة للمناعة وتكوينها في مختلف الأجسام الموبوءة بعترات مختلفة من هذا الفيروس المتعدد الأجناس الغامض في كل ما يحيط به تدلنا دلالة صريحة على ركاكة هذه التعديلات القائمة على أساس السن والميزان

ولست أفهم شخصياً قيمة وزن المصاب وعمره في تقنين هذا النوع من اللقاحات وهي لقاحات خاصة تختلف في كنهها وفي ماهيتها عن كل اللقاحات المستعملة في الأمراض الأخرى هذا فضلاً عما أثبتته تجارب الثقة وأبحاث أخيار العلماء ومشاهداتهم من قابلية الأطفال وصغار السن لهذا النوع من اللقاح وتحميل مفعوله بلا رد فعل أو برد فعل هو أخف كثيراً منه في الكبار والبالغين كما أنه في النحيف الخفيف الوزن

طريقة حفظ الملح في الأثير الكبريتي



أخف منه جداً في الثقل السمين . وفي ذلك حكمة بالغة أذ يتطلب الجسم الصغير من اللقاح لاستصدار المناعة المرجوة في الزمن المطلوب ما يتطلبه الجسم الكبير حيث أن حضانة المرض تختلف في إحدى نواحيها باختلاف المسافة بين موضع العقر ومراكز الأعصاب فهي إذاً ودائماً في صغار الأجسام أقصر منها نسبياً في كبارهم والحضانة تتولد بهذا اللقاح كما قلنا في سرعة تتناسب مع الكمية الملقح بها لذلك تساوت المقادير للصغار ولل كبار ولم يفكر أحد من الشقاة الى اليوم في غير ذلك وها نحن نذكر فيما يأتي طريقة تحضير هذا النوع من اللقاح لمن أراد أن يستعمله في حيطة وحذر

طريقة تحضير اللقاح

يستخرج المخ من الأرانب النافقة حديثاً بفيروس الكلب المشتب ويزال ما عليه من الأغشية بخيط رفيع معقم يمرره على سطحه بحركة مغزلية و يعلق بعد ذلك في قنينة خاصة من الاثير الكبريتي دون أن يرتكز على قاعها أو تماس جوانبه جوانبها بل يجب أن يكون خالصاً يغمره الاثير في كل نواحيه . ويحفظ في الشلاجة على حرارة لا تسمح بتبخر هذه المادة . وبعد مضي الزمن المرغوب فيه ينتشل ويوضع في وعاء معقم ويغطى ببعض من ورق الترشيح ويترك في الفرن البكتريولوجي على حرارة ٣٧° سنتيجراد لمدة ستة ساعات ليتبخر كل ما فيه من مادة الاثير . وهو يصير بعد ذلك جافاً صلباً بسبب مفعول هذه المادة فيه والتي تؤثر في جراثيمه أيضاً بالتدريج فتضعف الفيروس ثم تعدمه في طبقاته من الخارج الى الداخل

ومن الأخطاخ المجهزة بهذه الطريقة تؤخذ الكمية المطلوبة لعمل اللقاح وتستحلب مع محلول الملح الفسيولوجى كما تقدم بيانه

طريقة باييز و بوسطاربو

وقد أقامها على أساس أضعاف حمة الفيروس تدريجياً بواسطة تسخين المستحلب على حرارة ٥٨° سنتيجراد لمدة تتراوح بين دقيقتين وأربعة عشر دقيقة

ونذكر هنا أساس هذه الطريقة فقط لنذكر على فساد ما تنتجه من مضاعفات الشلل الغالبة فيها عن غيرها من الطرق وذلك لما تسببه حرارة التسخين من ازدياد سامية التوكسينات المفرزة من الفيروس وفى هذا تفهم أيضاً قيمة الطريقة الرومينية وكل الطرق التى أقيمت على أساس أضعاف الفيروس بالتسخين

المناعة المفتعلة

تكلمنا فيما تقدم عن بعض وسائل المناعة المنفعلة الشائعة والمستعملة فى العمل الجارى الى اليوم . ونذكر الآن على سبيل تعرف ما جرت به الأبحاث فيما مضى عن بعض الوسائل الأخرى التى اسقطها المشتغلون بعد التأكد من عدم انتاجها الثمر المرجو منها ما دار عليه البحث فى افتعال المناعة بمفعول المصل المجهز من دم الحيوانات المحصنة

بالمناعة المفتعلة . وكان الغرض من ذلك مجابهة الفيروس مباشرة بأجسام مضادة تعدمه حمته فلا يعطى فرصة التوغل فى مجارى الأعصاب ولا التغلغل فى مراكزها كما هو الحال فى المناعة المنفعلة بسبب الزمن الذى يحتاجه الجسم فيها لتنام تحصين نفسه . هذا من جهة ومن جهة أخرى كان الغرض أيضاً تحصين الجسم بعوامل مصطنعة فى الخارج لا يتكلف فيها أى مجهود قد يكون فوق طاقته

وكان هذا المصل يحضر فى معاهد باستور من دم الخراف المحصنة بحقنها كل خمسة عشر يوماً بمستحلب منح كامل من أرنب نافق بفيروس الكلب المثبت

المناعة المنفعلة المفتعلة

وهى احدى تلك الوسائل الفاشلة وكان الغرض منها مقاومة الفيروس بالمناعة المفتعلة من الأجسام المصطنعة فى المناعة المنفعلة لأطالة مدة حضائته الى زمن ينفع الجسم فيه الى حصانة مانعة بمفعول اللقاح

أما وقد فشل المصل فى افتعال المناعة كما تقدم فقد فشلت اذاً هذه الطريقة وماهى الا علاج مفتعل من المصل مضاف الى مايتفاعل به الجسم مع اللقاح

وهكذا لم يبق للاستثمار الحميد فى العمل الجارى غير وسائل المناعة المنفعلة بمفعول اللقاح الوقائى مما سبق ذكره

مضاعفات العلاج

ولنا فيهما رأى خاص كما أن لنا فيها تقسيم خاص يتلخص فيما يأتي :

(١) مضاعفات موضعية

(٢) مضاعفات عامة

(٣) مضاعفات نوعية

والآن نجمل القول في كل منها على حدة ولا نرى ما يدعو الى الشرح والأسهاب في ضرب الأمثلة وتقديم البراهين وهو أمر ثابت لم تختلف البحوث فيه ولم تتضارب أقوالهم الا فيما هو مختص ببعض الأسباب مما سنشرحه أيضاً بإيجاز

المضاعفات الموضعية

يحدثن موضع الحقنة ويلتهب ما تحت الجلد من الأنسجة . وقد يستمر الالتهاب طويلاً ويزداد كثيراً ثم ينصرف وهو المعتاد أو ينتهي بخراج موضعي يكون في الغالب قاسياً ويقاسى معه المريض بعض الألم . ويتسبب ذلك عن أحد أمرين :

أما أن يكون نتيجة تفاعل فسيولوجي بين مواد اللقاح وبين الأنسجة البشرية في موضع الحقن . ويشاهد ذلك كثيراً في الأنسجة الدهنية . وفي هذه الحالة يزول الالتهاب من نفسه أو بعد عمل كمادات بالماء الساخن وملح الطعام

وأما أن يكون نتيجة تلوث اللقاح كما جاء في أبحاث كوهني ولوبنسكى وكذلك في أبحاث العلامة رملنجر . وهم يعتقدون بصعوبة الحصول على لقاحات معقمة من الميكروبات ولا تحتوى على غير فيروس الكلب . وقد دلتهم الأبحاث في اللقاحات بمختلف أنواعها على نوعين من الميكروبات :

(١) النوع الأول : ويتكون من ميكروبات السبتيلس والميزتيريكاس والسارسينى وغيرها مما قد يتلوث به اللقاح من الغبار المعلق فى الهواء أو فى عملية استخراج المنخ أو النخاع أو فى تجهيز المستحلب بآلات وأدوات لم تراعى فيها غاية النظافة والتعقيم

(٢) النوع الثانى : ويتكون من مختلف الكرويات العنقودية وباسيلات القولون والبرتيوس وغيرها وتتلوث به المادة العصبية من الأرانب أثناء النزاع فى الاحتضار وكذلك بعد الوفاة وهو أمر معروف شيوع هذه الميكروبات فى الجثث الهامدة

وقد تكون نتيجة هذه العدوى حوادث خطيرة لم يعلن عنها كما يقول رملنجر أو لم يأبه بها أو يفقه لها المشتغلون كما نقول نحن عن تجارب شخصية . وقد شاهدنا فى الإنسان كما شاهدنا كثيراً فى حيوانات التجربة مثل ما شاهد رملنجر فى مجموعة من أرانبه الملقحة وقد نفق بعضها بعد التلقيح بأعراض تتشابه فى مظاهرها مع أعراض التهاب السحائى . ونفق البعض الآخر بعد ثلاثة إلى ستة أيام بأعراض تتمثل فى صعوبة الحركة مع تورم أو ليس شلى تصحبه رجفة وتقلصات كورية فى الأطراف والرأس . ولا شك أن السبب فى ذلك لا يرجع

فقط إلى عدوى الجهاز العصبي بالكرويات العنقودية أو الباسيلات القولونية بل لا بد وأن يكون هناك عدوى خبيثة من ميكروبات راشحة وغير قابلة للنبت على المزارع البكتريولوجية المتداولة وقد يكون قرارها في الأحشاء أو في الأمعاء وتتصل بالمنخ أو النخاع في النزع أو بعد الوفاة. ويقول رملنجر انه لا يشك في كثرة هذه الحوادث بالمناطق الحارة ولو لم يعلن عنها أو ينشر المشتغلون في تلك المناطق شيئاً منها إما عن جهل أو جبن لا تبرره الشجاعة العلمية المفروضة على كل مشغل أمين

المضاعفات العامة

وقد يصاب المريض تحت العلاج بحالة مرضية بما تسببه ميكروبات النوع الثاني مما تقدم إذا اتصلت بالجهاز العصبي أو بغيره من الأحشاء فتمرض بعض الأعضاء وتلتهب السحايا ويلتهب النخاع ويمتد الالتهاب إلى أغشية المنخ وتمثل الحالة حينئذ بما يتشابه تماماً في أعراضه ومظاهره بحالات الالتهاب السحائي السبائي . وهذه حالات بطبيعة الحال فانية لا يرجى لها شفاء وقد صادفنا منها عدد غير قليل

هذا وقد تتضخم الغدد الليمفاوية أثناء العلاج وتلتهب نوعاً ولكنها حالة لا تلبث أن تزول كلها تقدم المصاب في المعالجة . على أن بالي يرتاح كثيراً كلها شاهدها في مريض وهي في اعتقادي دليل على مجاوبة الجسم لتفاعل اللقاح . ولم أشاهدها قط في الحالات التي أصيبت بعد المعالجة بداء الكلب . ولست أدري إن كان غيرى من المشتغلين قد

لاحظ في عمله مثل هذه الظاهرة . ولا أريد هنا أن يلتبس الأمر على القارئ فاني لا أجزم بنجاة كل من تضخمت غدده والتهبت أثناء المعالجة ولا أسى الانذار أبداً فيما هو عكس ذلك .

وهناك بعض المرضى من يتفاعل فيهم اللقاح بارتفاع بسيط في الحرارة لا يعاو في أكثر تقدير عن درجة واحدة بميزان السنتيجراد وقد يكون ذلك في أول يوم من المعالجة على أنهم يشعرون به غالباً في اليوم الثالث أو اليوم الرابع أو فيما بعد ذلك . وقد يصحب ارتفاع الحرارة بعض أعراض الارتيكاريا الخفيفة وقد لا يصحبه شيء . ولا يلبث هذا الحال أكثر من أربعة وعشرين ساعة وقد يكون متفترأ في يومين ثم يزول ولا يعود . وينسب ذلك بعض المشتغلين إلى شيء من ازدياد مفعول الحساسية باللقاح

وقد شاهدنا أيضاً بعض من المرضى يصيبهم شيئاً من الهزال والضعف كما شاهدنا بعضاً آخر في شيء من الكسل والهبوط وعدم تماسك قوى العضلات . وكثير منهم من يشكون بالقلق وبالصداع ولكن كلها حالات عرضية لا تدوم طويلاً ولا تلبث أن تزول بسرعة مع الراحة التامة واتباع نظام الصحة العام

المضاعفات النوعية

وتنحصر في إصابات الشلل وتدهام المصاب في المعالجة باللقاح الوقائي المجهز من المادة العصبية المجرثة بالفيروس الحى . وقد يكون

الشلل مبكراً أثناء المصابة وهو المعتاد أو متأخراً بعد انتهائها بأيام كثيرة أو قليلة وهو نادر

ويصيب الشلل في الغالب النصف الأسفل بأكمله من الجسم كما يصاب إحدى شفتي الوجه . أو يكون من نوع الشلل الصاعد في النخاع (مرض لو ندرى) وقد شاهدهناه أيضاً في الأطراف العليا كما شاهدهناه في جفون العيون وفي اللسان . وقد لاحظناه بارجى في مشاهداته مصحوباً بازدياد في حساسة الجلد وأكلان مبرح

وهنا تضاربت الآراء في أسباب هذا الشلل واختلفت الأقوال : فقال البعض أنه نتيجة مفعول مفرزات الفيروس السامة (توكسين) التي يحتويها اللقاح وقال غيرهم بل هو نتيجة مفعول المادة العصبية المجهز منها المستحلب في ذاتها دون أن يكون للفيروس أو توكسيناته دخل ما . وأنكر آخرون كل ذلك ونسبوه إلى مفعول الفيروس في ذاته : وقد يكون مفعول الفيروس الشائع المأخوذ في العدوى ولم يتفاعل معه اللقاح إلى حد إعدامه الكامل . أو مفعول الفيروس المثبت المجهز منه اللقاح نفسه في إعطائه بمقادير مطففة من مستحلبات لم تخفف أو لم تضعف فيها حمته إلى الحد الذي يعدمه الجرثمة

وها نحن نخض الطرف عن كل ما كتب وقيل في هذا الموضوع وبصرف النظر عن كل ما جادت به قرائح المشتغلين وتجاربهم سنثبت هنا في اختصار مقبول نتيجة الأمر الواقع بين أيدينا في مشاهدات صريحة لا تحتاج إلى مناقشة أو جدل ونقرر لهذا الشلل إحدى سببين : (١) إما أنه نتيجة مفعول الفيروس الشائع المأخوذ في العدوى

ولم يتفاعل معه اللقاح إلى حد إعدامه الكامل . ونستنتج ذلك من الحالات التي يصيبها الكلب ولكن بصورة مخففة بعد انتهاء المعالجة وتموت فيه بأعراض أهم مظاهرها الشلل بل قد يكون هو العرض الوحيد الذي يتعرف عليه الطبيب في الفحص الأكلينيكي بينما تدل التجارب العملية وعمليات التفويت على أن الحالة كانت كلباً أصيلاً وليست هذه الواقعة بالأمر النادر بل هي حالة يصادفها المشتغلون كثيراً في أعمالهم وسبق أن تكلمنا عنها فيما تقدم من الكتاب وذكرنا رأي أستاذنا روشكس فيما نشره عما يماثل ذلك واعترافه بإمكان إنقاذ مثل هذه الحالات عن طريق المبالغة في العلاج وإزجاء اللقاح بمقادير طافية — وهذا طبعاً لو أمكن التعرف عليها في الوقت المناسب — والواقع في عقيدتنا أن بعض حالات الشلل السليمة العاقبة هي نتيجة مفعول هذا الفيروس في صورة مخففة بما اكتسبه الجسم من المقاومة بالمناعة التي ستتغلب في النهاية على حمته وتعدمه كل وسائل التوغل في الضرر

(٣) وإما أن تكون نتيجة مفعول الفيروس المثبت المجهز منه اللقاح وقد أعطى بمقادير مطففة من مستحلب لم تخفف أو لم تضعف فيها حمته إلى الحد الذي يعدمه الجرثمة بهذه المقادير وهذه حقيقة لا ريب فيها صادفنا منها في عملنا الجارى ما لا شك فيه ولم يكن ذلك عن جهل منا أو خطأ إنما كان نتيجة محتمة بطبيعة تقنين مقادير اللقاح بمقاسات طولية من النخاع على أساس طريقة هوجيز المعدلة كما ذكرنا فيما سبق

وهى على كل حال مضاعفات كلها سليمة فى هذا النوع وقلما تنتهى
بخطر ولا تحتاج من العلاج غير إبطال اللقاح ومنح المصاب كل أسباب
الراحة التامة فى فراشه مع ملاحظة قواعد الصحة العامة

أما ما يتقولون به عن مفعول التوكسينات فهو قول مردود غير
صحيح وهانحن فى اللقاح الفينيكى بالفيروس المعدم لم تصادفنا حالة
واحدة فى ثلاثة سنوات عالجت فيها ما يربو على العشرة آلاف . على
أننا مرة وقد زادت المرضى فجأة واستهلكنا كل ما كان لدينا من لقاح
محفوظ بفيروس معدم اضطررنا إلى استعمال اللقاح المجزأ قبل انقضاء
الزمن اللازم لتام إعدام الفيروس فيه فلم نشعر إلا ومريض أصابته
مبادئ الشلل فى نصفه الأسفل كأنه كان على الباب ينتظر !!!

فلو كان للتوكسينات أى مفعول أو أثر فى أسباب هذا الشلل لظهر
ذلك فى استعمال اللقاح الفينيكى أيضاً وهى لا تزال فيه مع المادة العصبية
المأخوذة من الأرانب النافقة بالفيروس . وبديهي أن ليس لمفعول
حمض الفينيك بطبيعة الحال تأثير فى مفعولها أو فى تكوينها ولو كان له
ذلك وكانت هى التى تفعل فى الشلل لما انشل إذاً صاحبنا الأخير

هذا ولم يبق الآن من أقاويلهم سوى ما يهتمون به المادة العصبية
فى ذاتها وهو اتهام غير صحيح وليس أدل على بطلانه من التجربة التى
أجريناها على أحد مساعدى المعهد وكنا نلقح المساعدين والعمال كل
عام للوقاية . وكان يصاب هذا المسكين كل مرة بعد التلقيح بشلل فى
نصفه الأسفل يقعده عن العمل نحو الثلاثة شهور فرأيت فيه إذاً خصباً
صالحاً لهذه التجربة ولقحناه بالمادة العصبية الخالصة من أرنب سليم

بمقادير تعادل ما كان يأخذها كل عام من اللقاح . ولما لم يصب بسوء كعادته تباديت في تلقيحه بهذه المادة النقية الى زمن أطول وبقي سليماً رغم ذلك من غير ضرر . مضى عام بعد هذه التجربة وحل موعد التلقيح فلقحناه كالمعتاد وأصيب هو الآخر بالشلل كالمعتاد . وقد عرضت هذه الوقائع على المؤتمر الدولي لأمراض الكلب الذى عقد بمدينة باريس عام ١٩٢٧ فقبولت بالرضاء من المندوبين وسجلت فى أعمال المؤتمر وما يستلقت النظر فى مضاعفات هذا العلاج أنها تصيب طبقة المترفين والمتقنين وأفراد الطبقة العاملة أكثر مما تصيب به أفراد الطبقات الأخرى ولعل السبب فى ذلك هو ما يتعرض له أفراد هذه الطبقات من اختلال التوازن الصحى بسبب المجهود العصبى والمفاجآت التى تعترضهم أثناء العمل أو فى حياة اللهو والترف

هذه هى خلاصة آرائنا فى كل ما يمكن أن يقال عن مضاعفات العلاج وأسبابها ومهما يكن من أمرها فهى أقل خطراً من الكلب ذاته ولن تمنعنا بأية حال عن مباشرة العلاج وازجائه كما تقضى الظروف

شروط المعالجة

أما وقد تكلمنا عن طرق المعالجة ومضاعفات العلاج ورأينا كيف يؤثر اللقاح بمركباته على حيوية الأجسام ويصيبها بالشلل أحيانا وبالضعف والهزال أحيانا أخرى فإنه يجدر بنا الآن أن نوجه نظر الطبيب الى الشروط التى يجب أن يخضع لها المصاب وهوتحت المعالجة وهى لا تخرج عن خمسة لقوانين الصحة العامة وموالاته نفسه بما

يضمن له المناعة والقوة حتى يمتنع الى اقصى حد يمكن بحيوية متكافئة
يحتمل معها مفعول تفاعل اللقاح ورد فعله من جهة ويحافظ بها على
قوته لمقاومة غوائل المرض ومضاعفات علاجه بقدر المستطاع من
جهة أخرى .

وبديهي أن ليس من مصلحة المصابين وهم تحت المعالجة أن
تتجزأ فيهم قوى المقاومة بما قد يصيبهم من مختلف الأمراض العرضية
أو أن تضعف حيويتهم فيما ينتابهم من الضعف المصطنع بأهمال قواعد
الصحة العامة

لذلك يجب أن نتحاشى عوامل الضعف المصطنع والمرض العارض
في كل مصاب تحت العلاج على الإطلاق . ونقسم شخصياً هذه العوامل
الى أربعة أقسام تلخصها فيما يأتى ونضرب لكل منها الأمثال :

(١) عوامل جوية : كالبرد القارس والقيظ الشديد وتيارات
الهواء ولفحات الشمس وما ينتج عن ذلك
من النزلات الوافدة والأمراض العارضة
(٢) عوامل مرضية : فيما يكون من تمرض الأجهزة الحيوية
واصابة بعض الأعضاء أو الأحشاء أو المعدة
أو الأمعاء بما تضطرب فيه وظائفها
الفسيولوجية ويختل معه توازن الصحة
العام .

(٣) عوامل اخلاقية : بما ينغمس فيه بطبيعتهم بعض المصابين من
المسكر والمنكر والبغى ومن المقامرة والسهر

وارتياد محال اللهو مما يضر بالصحة وينهك
القوى

(٤) عوامل نفسية : فيما يتعرض له بعض المصابين من الهزات

العصبية في الحياة العامة أو بما يصيبهم أحياناً

من الاضطراب العصبي بسبب حادثة العقر

وما يتمسكهم فيه من الأوهام

هذه هي العوامل التي يجب أن تتحاشى تأثيرها السيء في المصابين

وهم تحت العلاج والى ما بعده بخمسة عشر يوماً على الأقل . فننصحهم

دائماً بالراحة التامة والرياضة الخفيفة والاعتدال في المأكل والمشرب

والابتعاد عن الاعمال المنهكة والأفكار المضنية ونلاحظ فيهم انتظام

المعيشة بنظم الصحة العامة وسلامة أجهزتهم الحيوية من الخلل

والاضطراب ونردعهم دائماً عن الخضوع بأفكارهم والتعرض

بأجسامهم لتأثير تلك العوامل المؤذية التي قد تودي بهم الى حيث

لا ينفع علاج

مبررات العلاج

تجب المعالجة في الأصابة بحيوان مكروب أو مشتبه في إصابته بداء

الكلب وكذلك في كل حيوان يقتل بعد العقر أو ينفق مباشرة بمرض

لم يتحقق تشخيصه . كما تجب المعالجة أيضاً في الأصابة بحيوان مجهول

وليس بغريب أن يصاب الشخص في نومه بعقر من ابن عرس أو فأر

أو طير كما يمكن أن يعقر في طريقه بقض هائم أو كلب ضال أو يصاب

فى حادثة بحىوان لا ىستطىع التعرف علىه الى غير ذلك مما سبق ذكره
ونحن نتكلم عن الواجب على الشخص المعقور

ونقصد بالاصابة هنا تلوث جرح العقر بالعب ذلك الحىوان
وكذلك تلوث أى جرح آخر فى الجسم أو شق أو خدش حتى بهذا
اللعاب . فالمعالجة اذاً واجبة فى كل إصابة على الجسم العارى بلا
استثناء وهى واجبة دائماً فى الاصابة من القطط والفىران وأبناء عرس
وما شاكلها سواء كان العقر على الجلد العارى أو من فوق الملابس
ولو لم تر ممزقة وقد شرحنا أسباب ذلك فىما سلف . أما الاصابة
بالعقر فوق الملابس من حيوانات أخرى غير ما تقدم فىجب فحص الاصابة
وموضعها جيداً لتعرف أسبابها وهل هى بفعل أنياب الحىوان واتصالها
بالجسم مباشرة بعد تمزيق الملابس فىجب العلاج حينئذ أو هى تسليخات
سطحية بسبب شد الجلد مع الملابس فى أسنان الحىوان العاقر فلا
داعى اذاً للمعالجة كما يجب تقدير نوع الملابس وفحصها بعناية ودقة فأن
كانت من النوع الخفيف أو المثقب الذى يسهل فيه مرور أنياب
الحىوانات من غير أثر أو كان اللعاب قد بللها ونفذ من ثناياها الى
الجسم فهى اذاً فى حكم الاصابة على الجلد العارى وتجب فيها المعالجة
كما تجب أيضاً فى كل حالات الشك بين هذا وذاك

وتكون الاصابة عن طريق اللحم والبرثة كما هى بالعقر وكما هى
من مجرد سيل اللعاب على جرح حديث أو خدش أو خمش أو شق لم
تمض عليها أربعة وعشرين ساعة ولا داعى الآن للشرح وقد تكلمنا
كثيراً عن وسائل العدوى فىما تقدم

هذا في حالة ما تكون الاصابة بحيوان مجهول أو مكلوب بأعراض ظاهرة أو مشتبه في إصابته بداء الكلب أو قتل أو نفق مباشرة بعد الحادث بمرض لم يتحقق تشخيصه

أما إذا تعرف على الحيوان العاقر وقبض عليه ووضع في الحجر تحت المراقبة الصحية لمدة أربعة عشر يوماً فلا مبرر للعلاج إلا فيما يأتي :

(١) إذا ظهرت عليه أعراض الكلب (وقد يكون من النوع المنقر الذي يزول)

(٢) إذا نفق فعلاً بداء الكلب

(٣) إذا نفق بأي مرض عارض (إذ قد تختفي أعراض الكلب تحت مظاهر الأمراض العارضة)

(٤) إذا مرض واشتبه في مرضه ولو طال فيه إلى ما بعد مدة المراقبة

(٥) إذا هرب من الحجر

(٦) إذا قتل أثناء الحجر لأي سبب غير مقصود

وفيما عدا ذلك والحيوان يقضى مدة المراقبة من غير مرض فلا

داعى للعلاج

وهناك حيوانات تعقر أصحابها لسبب أو لغير سبب كما قد تعقر بعض الأصدقاء أو الجيران فلا يأبهون بالحادث ولا يهتمون له وإذا بالحيوان يختفي فجأة ولم يمض على الحادث أربعة عشر يوماً . كما أن هناك حيوانات تمرض وتبدو عليها أعراض لا يتميز فيها أصحابها شيئاً من الخطر فيواسونها ويعالجونها حسب اختبارهم ثم لا نلبث أن تموت أو تقتل عرضاً أو يعدمها أصحابها شفقة بها أو هي تختفي أيضاً فجأة

ولم يمض على مرضها أربعة عشر يوماً
هذه كلها حالات يجب فيها معالجة المصابين والملوثين والمخالطين
للحيوان قبل الوفاة بأربعة عشر يوماً كما يجب فيها تطهير كل ما استعمل
لأجله من الأواني والفراش وكل ما التاث بلعابه من أثاث البيت
وأدوات المنزل

ومن مبررات العلاج أيضاً كل ما يتخالج الطبيب أو المصاب من
شك أو ريبية . على مبدأ السلامة في الحيلة والحذر . هذا فضلاً عما قد
يصيب المصاب المتشكك من القلق في نفسه واضطراب أعصابه إلى
حد قد يرمى به إلى ما لا تحمد عقباه . وقد يصاب فعلاً بالكلب
الهستيرى ويقاسى فيه مشاق كثيرة قد تودي بحياته

ولا يفوتنا هنا أن نذكر ضرورة بدء العلاج مباشرة بعد الحادثة
في إصابات الرقبة والوجه والرأس وفي الإصابات البالغة في الأجزاء
الغنية بالأعصاب حتى إذا ما وضع الحيوان العاقر تحت المراقبة واتضحت
سلامته أبطنا المعالجة ولم نفقد شيئاً . أما إذا تضحيت إصابته فنستمر
في العلاج ونزجيه وقد كسبنا الوقت لاستصدار المنة ومناهضتها
للفيروس في حضائنه الضيقة

هذا وليس فيما يصاب به المريض من الأمراض أو العاهات مهما
كان نوعها ما يمنع عن مباشرة هذا العلاج وأزجائه أو ما يبرر العدول
عنه وأبطاله كما أن ليس في حالة المصاب مما قد يكون من الضعف أو
الوهن مهما كانت أسبابه ما يبرر ذلك أيضاً . وعدوى الكلب إذا
تأصلت مصيبة تهون بجانبها كل المصائب

متى يتمتع الجسم في المناعة المنفعلة

أما وقد قررنا فيما سبق أن التمتع المنفعّل باللقاح الوقائي هو الوسيلة المجدية للوقاية من المرض بقى علينا أن نبحث في مدى تأثير هذا اللقاح على خلايا الجسم المختصة وتنبيهه أياها للتفاعل وافراز الأجسام المضادة المطلوبة للتحصين وهو بحث عظيم دارت على أساسه كل التعديلات التي أدخلت على طريقة باستور القديمة وجرت من أجله كل المحاولات التي نحأ فيها الباحثون مناح مختلفة في تجهيز اللقاح وتقنين مقاديره عسى أن يصلوا بنتيجة المعالجة في التحصين إلى أبعد مما وصل إليه باستور . وكان طبعي كل تلك الابحاث ولا يزال في المرض حالات نئن لها الإنسانية ويضيق بها الى اليوم ذرع الأطباء وهي حالات ذى حضانات قصيرة الى حد لم يقو العلاج بعد على مناهضته وهو لا يتم في الجسم مناعته الا بعد خمسة عشر إلى عشرين يوماً من انتهاء المعالجة ولو أنه يبدأ في التحصين بزيادة المقاومة نسبياً ضد الفيروس منذ اليوم السابع من بدء العلاج . وقد أثبت ذلك كوسترزويسكى على الحيوانات وأثبتناه شخصياً في الإنسان وكنا نفحص دم المصابين قبل وكذلك يومياً أثناء العلاج ثم جربناه في الحيوانات ببعض الوسائل المتقدمة وبمقاديرها المختلفة فكانت النتيجة تقريبا ثابتة لا تتغير فيما يختص بتأثير المصل المأخوذ من دم الحيوان الملحق على حيوية الفيروس المستعمل للتجربة . ولا حظنا دائماً حوالى اليوم السابع من المعالجة وما يليه زيادة في قوة مقاومة الحيوان لمفعول

الفيروس مما تطول بسببه حضانة المرض على غير المعتاد بنسبة نوع اللقاح وكميته وكنا نتبين ذلك عندما نقف باللقاح عند حد لا يفي لتنام المناعة .

اجل المناعة في الانسان

وفي ذلك لم يتقدم أحد بقول فصل يدلنا على أجل المناعة في الإنسان غير تلك الحادثة التاريخية التي يروونها عن حارس الكلاب في سلخانة بالرمو وكان عقره كلب في يوم ١٧ ديسمبر عام ١٨٩١ وبدأ العلاج في يوم ١٩ ديسمبر وانتهى منه في يوم ٢ يناير عام ١٨٩٢ وفي يوم ٧ سبتمبر من عام ١٨٩٥ عقر ثانية بـ كلب مكروب فلم يهتم بالحادث ولم يتقدم للعلاج وكان أن قضى نحبه بالكلب الهائج في يوم ١٠ ديسمبر من نفس العام فيستنتج من ذلك ان المناعة لا تدوم في الإنسان الى أربعة أعوام . وبديهي انه من الصعب تتبع الحالات في الآدميين . وليس لدينا الآن من المعلومات سوى ما جادت به تجارب البعثة في الحيوانات وكلها تدلنا على آجال مختلفة تتراوح في الكلاب بين سنة واثنين ويقول رملنجر أنه أثبتها في الأرانب بعد خمسة وثلاثين شهراً ومن يدري فقد كانت تدوم الى أبعد من ذلك لو لم يفاجئها الموت بسبب الكبر

على أن الشابت أننا لم نتعرف الى الآن حقيقة مداها في الإنسان ولكنه مدى لا شك يختلف باختلاف الطبائع والأجسام وقد يختلف

أيضاً باختلاف اللقاح ومداه . ويقترح باييز أن يجعل حدها في الآدميين الى ثمانية عشر شهراً كحدها في الكلاب . ولكننا شخصياً نخاف ذلك وقد جعلناه في عملنا الجارى الى ستة شهور وهو حد يتناسب مع طبيعة أهل البلاد وما يحوطهم من العوامل المرضية الغالبة في أجواء المناطق الحارة التي تؤثر على الفيروس بدوره في حيوانات تلك المناطق التي تختلف فيها اجناسه وعناصره وتباين فيها حمته تبايناً واسع المدى ويدلنا على ذلك ما شاهدناه من الحالات القاسية ذى الحضانات القصيرة على غير قياس .

الوراثة في المناعة

ولا نعرف كنهها في الإنسان بالنسبة لأمراض الكلب على أنها ليست ثابتة في الحيوانات وتختلف فيها على عقيدتنا باختلاف أنواعها . وقد أثبتتها البجاجة في الأرانب ترثها عن أمهاتها دون أن يكون للآب فضل فيها . وأكثري ما تكون في الأجنة عند تحصين الأم وتمنيعها أثناء الحمل ولكنها على كل حال مناعة مضطربة ضعيفة لا تدوم كثيراً ولا تستطيع بها مقاومة العدوى عن طريقة التلقيح تحت الأم الجافية ولا في كرة العين . وهي لن تكتسب بالرضاعة وقد ثبت ذلك في الأرانب واثبتته باييز أيضاً في حالة من الكلاب . غير أن كوني راى أثبت العكس وقرر أنه توصل مرة الى تحصين جرو عن أمه بطريق الرضاعة . هذا وسنعتبرها دائماً سلبية في الإنسان الى أن تسمح الظروف للبحثة بمشاهدات أو تجارب تدل على غير ذلك

الانذار

ولا أريد أن أذكر فيه آراء غيرى من البحاثة والمشتغلين وفى مشاهداتنا ما يكفى للدلالة على سوء الانذار أكيداً فى إصابات الوجه والرأس وخصوصاً اذا كانت الأصابة حول كرة العين أو فى الأنف أو فى الأذن أو فى الشفتين وكانت من ذئب أو ثعلب أو أى حيوان آخر متوحش غير مستأنس

أما عن الإصابات الأخرى فى البدن أو الأطراف أو فى أى جزء آخر من أجزاء الجسم على العرى فالانذار غير محدود وليس له فيها قياس وسواء فى ذلك كان العقر بسيطاً أو كان جسيماً سطحياً كان أو عميقاً

هذا هو الواقع بين أيدينا ولو خالفنا فيه كل ما قال به العلماء الى اليوم وهى حقيقة صريحة عن مشاهدات ثابتة فى سجل المعهد لا يمكن أن يتطرق اليها الشك فى أى ناحية .

ولأضرب مثلاً فى طفل أصابه كلب بنخدشين صغيرين لا يزيدا كبرهما عن سنتيمترين على بشرة الجلد السطحية من الجهة الخارجية بأسفل الساق اليسار فيما يعلو عن مفصل القدم بخمسة سنتيمترات وبأشرف العلاج بعد العقر بيوم ولكنه مات بالكلب فى أربعة وعشرين يوماً فضرب الفيروس بحضانتته فيه كل قياس

يقابل ذلك سيدة أفرنجية من مدينة الاسماعيلية عقرها كلب نفق مسعوراً وتأكدنا من سعوره بالتجارب وعمليات التفويت وأصابها في أطراف الأصابع من أطرافها العليا وحول معصمها الايمن بعشرة اصابات بالغة كما أصابها في فخذاها الأيسر وحول مفصل الركبة بعقرتين جسيمتين . نجت هذه السيدة وهي لاتزال الى اليوم على أحسن حال من الصحة

وعقر كلب آخر ناظر احدى محطات السكة الحديدية وأصابه في يديه بأصابات تعادل ما أصيبت به هذه السيدة الافرنجية من كلبها المسعور وحضر الى المعهد مباشرة وأخذ العلاج في يومه ولكنه رغم ذلك مات بالكلب في حضانة خمسة وعشرين يوماً !

وهكذا لو شئنا أن نعدد الحوادث ونضرب الأمثال مما يدلنا على أن لاقياس للانذار في العدوى على الجلد العارى بفيروس الكلب . على أنها ليست أقل خطراً من فوق الملابس في المناطق الحارة اللهم الا اذا كانت الملابس سميكة وفي طبقات لا تسمح لانياب الحيوان باختراقها وان سمحت فلا تسمح للعباب بالنفاذ فيها . وأما الآن حالة رجل مكلوب عن أصابته من ذئب بخدش سطحي بسيط لا يزيد طوله عن ثلاثة سنتيمترات في عقرة على الكتف الأيسر فوق الملابس وكانت رداء من الصوف لا يملك الرجل غيره

نعود ونؤكد بأن لاقياس للانذار في هذه العدوى حتى ولو باشر المصاب العلاج مباشرة بعد العقر . وأريد أن أقول أننا نميل الى الانذار الحسن في هذه الحالة وفي حالات العقر البسيط والعقر من فوق الملابس

وفي الحالات التي يظهر فيها الجرح ويكوى إلى غير ذلك مما يقلل أو يضعف أسباب العدوى ولكننا لانستطيع أن نجزم بالسلامة كما أننا لانستطيع أن نجزم فيها ولا في غيرها بالسوء.

لهذا كان من رأي أن لانقيم العلاج ولا نقدر مداه على أساس خفة الإصابة أو جسامتها بل نعمل دائماً على أزجائه بقدر المستطاع للحصول على أقصى حد للمقاومة في أدنى زمن ممكن بالنسبة لموضع العقر وبعده من مراكز الأعصاب .

وقد وضعت هذا الرأي أخيراً على بساط البحث وهما أنا انتظر ما تجود به قرائح الاختصاصيين في المناقشة والجدل

علاج المرض

بمظهر ظهور الوعراصة

وليس لهذا المرض الخبيث علاج . وقد جربوا فيه كثيراً من غير نجاح فاستعمل أيسابولنسكى مادة السلفرسان . كما جرب مون مادة الكينين بكميات وافرة . وجرب هريس مادتي الكينين والبولينا معاً بحقن في الوريد واستعملنا نحن البلازموشين ومشتقاته في الأرانب . ولكنها كانت تجارب كلها فاشلة رغم ما ادعاه مون وهريس من النجاح الذي لم تثبته التجارب الواسعة التي قام بها البحاثة على أثر ما ادعياه وشادابه

وقد ذكر رملنجر عن عمله عام ١٩٢٢ في معهد باستور بمدينة تونس حادثة تشبه تماماً تلك الحادثة التي روينها فيما تقدم عن السيدة الانجليزية

التي تقطن مدينة هليوبوليس من ضواحي القاهرة وكان أصابها بعد العلاج بزمن ألم متفتر في موضع العقر يمتد على طول العصب الرئيسي في الساق ويشع منه آلام تشبه وخز الأبر فعادتنا فوراً وأعدنا لها الكرة باللقاح مباشرة فشفيت وهامى لانتزال الى اليوم تتمتع بأحسن حال من الصحة والعافية وقد مضى على الحادث ستة شهور

يقول رملنجر عن حالة تشبه هذه تماماً في رجل أصابه كلب في الشفة العليا وفي الصدغ يوم ١٠ أكتوبر عام ١٩٢٢ وتقدم للعلاج في يوم ٢٥ منه وفي يوم ١٣ نوفمبر من نفس العام شعر بالآلام في الشفة وأكلان في الأنف واضطرب نومه بأحلام مزعجة وطلب من الطبيب علاجاً يخفف لوعته ولم يكن في وسع رملنجر أكثر من أن يزجيه باللقاح ويمتد به في المعالجة وفي أول ديسمبر هبطت كل تلك الأعراض وشفى الرجل مما ألم به . وينصح العلامة رو أيضاً بزج اللقاح في مثل هذه الحالات بمقادير مطففة وقد صادفته كما يقول حالة تشابه ما تقدم وأنقذها بهذا النمط من العلاج

حالتين مشتبهتين يعززهما العلامة روبثالثة ولكننا لانستطيع أن نجزم كما لا يستطيع أن يجزم رو ورملنجر أنها كانت حالات كلب في بداءة الأعراض وشفيت بمواصلة العلاج الى مدى طول !

هذا والواقع أنه لا يوجد الى اليوم علاج يفيد بعد توطن المرض وظهور الأعراض وكل ما نملك هو أن نعزل المريض في حجرة مغلقة مظلمة بعيداً عن الحركة والضوء وعن تيارات الهواء وكل ما يهيج الحواس ونبقه هادئاً تحت تأثير المخدرات حتى يقضى نحبه

وقد استعملنا المورفين فى حقن تحت الجلد واستعملناه بكميات كبيرة فى بعض الحالات من الكلب الهائج ولكن من غير جدوى على أنه لا بأس به فى المعتاد . وهو أفضل فى استعماله مع مادة الأتروبين . وأفضل كثيراً اذا أعطى مع مادة السكوبولامين وهذا هو ما تتبعه نحن الآن فى عملنا الجارى

وبقول بايز أنه استطاع أن يخفف من قسوة الأعراض فى مصابين ويطيل فى أجلهما يوماً أو يومين بتكرار حقنهما تحت الجلد بخمسة سنتيمترات مكعبة من حمض الفينيك النقي مضافاً إليها خمسة سنتيمترات أخرى من زيت الكافور المعقم . ولكننا شخصياً نضن بالإنسانية أن تعذب ونشفق بالبشرية أن تطول آلامها من غير جدوى هدايا الله ووفقنا الى ما فيه الخير والنجاح

