مدرسة
دار الدعوة والارشاد

دروس سنن الكائنات

محاضرات علمية طبية إسلامية للدكتور محمد توفيق صدقي

١٤

التيوبركيولين Tuberculin

زيادة الياء والنون في هذا اللفظ اللاتيني هي — كما قلنا — للدلالة على المادة أو الأصل الفعال في الدرن [Tubercle] أعني أنه اسم لخلاصة تستخرج من باسيل الدرن نفسه أو مما يربى فيه . فهي نوعان نوع يسمى بالتيوبركيولين العتيق والآخر بالتيوبركيولين الجديد . وأول من أدخل هذا الصنف من العلاج في الطب هو العلامة كوخ سنة ١٨٩٠ محاولا بذلك ايجاد دواء شاف للدرن بكافة أنواعه ، ولكنه لم يتحقق غرضه الى الآن

أما التيوبركيولين العتيق فهو عبارة عن السموم التي يفرزها ميكروب الدرن في السائل الذي يربى فيه كالمرق مع الجلسرين ، ويتحصل عليه بالتصفية خلال المرشحات لفصل الميكروب عنه فهو في الحقيقة سموم الميكروب التي تخرج من جسمه في السائل المذكور ، ويكون لونه أصفر أدكن وقوامه غليظا . وفائدة الجلسرين حفظه من الفساد

واذا حقن هذا السائل في الشخص السليم لا يحدث منه شيء ، ولكن اذا حقن في انسان أو حيوان مصاب بدرن في أي عضو من جسمه ارتفعت حرارته وأصابته رعدة وأحس بتوعك وآلام في مفاصله وقد يفرز زلال في بوله أو يظهر طفح على جلده ويلتهب المكان المصاب بالدرن . ونظرا لشدة هذه الاعراض لم يستحسن الاطباء معالجة الدرن بهذه الطريقة ، واقتصر بعضهم على استعمالها في معالجة الدرن الجلدي المسمى لوپس (داء الذئب) لان ما يصيب الجلد من الحقن

يمكن مراقبته وتلافيه . زد على ذلك ان تنبيه الجلد المريض بهذاء الداء قد يكون نافعا فيه ، ومع ذلك يأبى كثير من الاطباء استعماله حتى في هذا الداء، فاقتصرت فائدة التيوبركيولين على استعماله في تشخيص الدرن في الانعام كالبقر فان السليم منها اذا حقن به لم يصبه شيء ، ولكن اذا حقنت البقرة المسلولة ارتفعت حرارتها أي أصابتها الحمى . واستعماله لتشخيص الدرن في الانسان لامسوغ له مع ان هناك طرقا أخرى تفضله

أما التيوبركيولين الجديد فهو عبارة عن خلاصة تستخرج من نفس جسم الميكروبات الدرنية، وبعبارة أخرى هو السم الكامن في أجسامها فهو غير السم الذي تفرزه في السائل الذي تربى فيه . واذا حقن هذا التيوبركيولين الجديد أيضا في السليم لايحدث منه شيء واذا حقن في المريض حدثت أعراض كالاعراض المذكورة آنفا غير أنها لا تكون عادة مصحوبة بالانفعال الموضعي في مكان الدرن فلا يتنبه ولا يلتهب . وهو قليل الاستعمال لتشخيص مرض الانعام . ولكن بعض الاطباء يستعملونه في معالجة الدرن الانساني وان خالفهم الآخرون في نفعه، بل منهم من يرى ان ضرره أكبر من نفعه

واذا حقن تحت الجلد حدث منه خراج، ولذلك اضطر بعض المصانع الى ازالة بعض المواد التي تشبه الدهن منه وهي التي يظنون انها السبب في التقيح وفي عسر امتصاصه

وهناك عدة طرائق لاستعمال التيوبركيولين العتيق للتشخيص أشهرها أربع وهي :—

(١) الحقن تحت الجلد (٢) وضعه على الملتحمة عند الموق ويبقى الجفنان مفتوحين بضع دقائق فاذا كان في جسم الشخص أي درن احمرت ملتحمة الجفن الاسفل وكذلك اللحيمة الدمعية التي في الموق بعد ثلاث ساعات ويزداد الاحتقان بعد ست ساعات وترم اللحيمة ويكثر الدمع وتغطى العين ببعض الافراز (الرمص) ويصل هذا الالتهاب الى أقصاه بين ٦ ساعات و١٣ ساعة ثم يأخذ في الزوال بعد يومين أو أكثر، وهذه الطريقة ليست خالية من الخطر على العين. ومحلول التيوبركيولين الذي

يستعمل فيها يكون بنسبة ٥ ر . في المائة من الماء المقطر المعقم

(٣) بطريق الجلد وذلك بتلقيح الجلد كما يلقح لاجل الوقاية من الجدري فيحصل التفاعل باحمرار الجلد وتورمه في ٢٤ ساعة ويشتد بعد يومين ، وفي اليوم الثالث يبدأ في الزوال ويتم ذلك في اليوم الرابع . وهذه الطريقة تستعمل كثيرا في الاطفال الذين يقل عمرهم عن خمس سنوات

(٤) يعمل مرهم من التيوبركيولين مع [اللانولين Lanoline] (١) (دهن يستخرج من صوف الغنم) بنسبة (١ الى ١) ويدهن به جزء من الجلد فيلتهب بعد يوم أواثنين وقد يظهر فيه دمل أو بثرة. واعلم انه قد يتأثر الحيوان من التيوبركيولين ويكون سليما اذا سبقت اصابته بالدرن وشفي منه. واذا حقن تحت الجلد بمقدار كبير (١ . ر. السنتيمتر المكعب) ولم يحصل انفعال دل على السلامة من المرض مطلقا أو على الاقل من المرض الفعال في البنية فلا ينافي ذلك وجود مرض سابق شفي منه المحقون

الجمرة الخبيثة Anthrax

يعرف هذا المرض في الحيوانات باسم (الحمى الطحالية) وهو يصيب الانسان أيضا . وينشأ من ميكروب باسيلي يوجد في العضو المصاب وفي الدم والاحشاء والافرازات ، ولا حركة له ، وطوله يختلف من ٥ ملك (٢) الى ٢٠ ملك وقد يكون مستقيما أو منحنيا قليلا ويتكاثر بالانقسام ويتكون في داخله أيضا حبيبات، وهذه اذا انفصلت منه استطالت ونشأ منها الباسيل ، ولكن التكاثر بهذه الطريقة الحبيبية لايحصل الا في خارج أجسام الحيوانات . وهذه الحبيبات تقاوم درجات كبيرة جدا من الحرارة فلا يسهل قتلها ولو بالغلي الا بعد بضع دقائق

يصيب هذا الداء الحيوانات اذا لقحت بالميكروب بالعض أو بلدغ الحشرات، وقد تصاب أيضا به اذا أكلت من مرعى تلوث ببراز الحيوانات المريضة

أما اصابة الانسان به فتكون اما من الحيوانات الحية، ولذلك تصاب به الرعاة كثيرا، واما من جثث الموتى بهذا الداء — وهو الاكثر — كما يحصل للقصابين (الجزارين)

(١) كلمة لاتينية معناها حرفيا « دهن الصوف » (٢) ملك مختصر كلمة ميكرون

والدباغين بتلقيح أجسامهم بالميكروب اذا مست شيئا من جثة الحيوان . وقد تحصل العدوى من أكل اللحم المصاب أو من مس الصوف والشعر المأخوذين من الحيوانات المريضة، وقد يصل أيضا هذا الداء بطريق التنفس بأن يستنشق ميكروبه مع التراب والغبار الذي يتطاير من البضائع الصوفية ونحوها اذا لم يطهر الصوف قبل صناعته

ومن النادر ان ينتقل هذا المرض من انسان الى آخر بمجرد اللمس ، وقد شوهد المرض بين تجار الخرق البالية التي تستعمل في صناعة الورق

والحيوانات التي تصاب به هي الانسان والغنم والمعز والارانب وخنازير الهند والفيران وكذلك الخيل والخنازير، أما الكلاب والقطط فلا تصاب به

الاعراض — لهذا المرض ثلاثة أشكال (١) الشكل الموضعي (٢) الشكل الداخلي الرئوي (٣) الشكل الداخلي المعدي المعوي. وفي كلا الشكلين الاخيرين قد يصاب ظاهر الجسم أيضا، وإنما نشأت هذه الاشكال المختلفة بحسب مدخل الميكروب فانه قد يدخل من الجلد أو من الرئة في الهواء المستنشق أو من الجهاز الهضمي مع الطعام أو الشراب

أما الشكل الاول فيشاهد كثيرا في الوجه أو العنق أو الايدي بعد جرح أو سحج (خدش) فبعد زمن التفرخ الذي يتراوح بين بضعة أيام وبضع ساعات يحدث أكلان ولهيب في المكان الملفح ، ويظهر دمل صغير يمتلئ بسائل رقيق ثم ينفجر وتموت قاعدة هذا الدمل فتكون سوداء اللون ويتلهب ما حولها من الجلد فيحمر ويرم ويتصلب ويمتد تورمه الى [بوصة] ونصف أو بوصتين أو أكثر، ويتكون حول البقعة السوداء فقاعات صغيرة تشتمل على مصل ، وتضخم الغدد اللمفاوية القريبة وتلتهب . وقد يستمر الشخص في عمله ثلاثة أيام أو خمسة ثم يشعر بالحمى مع الضعف والانحلال . وقد يعتريه الهذيان أو العرق الغزير أو الاسهال وينتهي أمره بالموت الذي يسبقه هبود شديد

أما الشكل الداخلي فتختلف أعراضه باختلاف الجهاز المصاب ، ويتقدمه اضطراب وضيق تنفس واضمحلال وآلام في الاطراف ، ثم ترتفع الحرارة فجأة مع اعراضها المعروفة . فان كانت الرئتان مصابتين اصابه ضيق شديد في التنفس مع

احساس بالاختناق، ويزرق جسمه ، وتخور قواه ، ولكن يكون السعال خفيفا ، واذا بصق فقد يكون البصاق ملوثا بالدم ثم يعتريه الهذيان والغيبوبة فيموت . وفي بعض الحالات قد يبقى ادراك المريض الى النهاية . واذا كان الجهاز الهضمي هو المصاب حدث قيء وألم بالبطن واسهال وخرج بالبراز دم وقد يحصل عسر في الازدراد أو نزف من الحلقوم والفم ، وتكون الحمى غير عالية ، ويزرق جسم المريض أيضا ويضيق نفسه ويصاب بالضجر وقد يتخبط كالمصروع قبيل الوفاة

الانذار — هو سيء جدا خصوصا في الاشكال الباطنية

المعالجة — تعالج الجمرة الظاهرية باستئصالها كلها وكي موضعها إما بالنار وإما بالادوية الكاوية مثل كلوريد الزنك (الخارصين) أو بالفنيك النقي فتتحسن حالة المريض وقد يشفى سريعا

أما الشكل الداخلي فعلاجه قليل الجدوى . ويعالج بالكينين والمنعشات والسوائل المغذية

الوقاية — تكون بالابتعاد عن المصاب وحرق أوتطهير مفرزاته وكل ما لامسه وخصوصا صوف الاغنام وملابس المرضى ، وبقتل الحيوانات المصابة بأيسر الطرق ثم احراق جثثها أو دفنها في مكان عميق مع وضع الجير حولها

ومما تجب العناية به ان لا يؤذن للعمال في مصانع الصوف أو الجلود بمس شيء منهما الا بعد تطهيره بالطرق الطبية كأن يطهر الصوف مثلا في أفران البخار وتطهر الجلود بوضعها في بعض المحاليل المطهرة التي لا تضر بها . واعلم ان كلامنا هذا في مس الجلود قبل دبغها فان الدبغ وحده كاف لتطهيرها

ويجب على المرض ومن شاكله تطهير يديه جيدا قبل الطعام والشراب وتغيير الملابس قبل ذهابه الى منزله أو مخالطته الاصحاء

السقاوة والسراجة Glanders

مرض عرف قديما حتى وصفه أطباء اليونان والرومان في كتبهم وهو يصيب الخيل والبغال والحمير وبعض الحيوانات الاخرى الداجنة ومنها ينتقل الى الانسان

أيضا . وسببه ميكروب مستقيم الشكل اكتشف سنة ١٨٨٢ م

يعيش هذا الميكروب في الهواء وفي غيره، وطوله يختلف من ميكرونين الى خمسة

وهـذا الداء قلما يصيب الانسان وأكثر من يصاب به خدمة الخيـل أو الاصطبلات . وكيفية العدوى به أن يلقح أي جزء من جلد الانسان بميكروب هذا الداء في أثناء تنظيف الخيل المصابة أو كشط جلود الموتى منها، وقد يصاب الشخص بسبب عض حيوان له وتلقيحه بلعابه ، أو يصاب بسبب عطاس الحيوان في وجهه فيدخل جزء من مخاط أنفه في عين الانسان أو أنفه أو فمه . وقيل إنه ينتقل أيضا بأكل اللحوم النيئة من الحيوانات المصـابة . ومن الجائز أن ينتقـل هذا الداء من شخص الى آخر

الأعراض — لهذا الداء شكلان : —

(الشكل الاول) الحاد وهو المسمى بالعربية السقاوة . يبتدئ ظهور أعراضه بتوعك وصداع وغثيان وآلام في الاطراف حتى قد يظن أن الداء هو الرئيـة [الروماتزم] أو الحمى التيفوئيدية وقد يوجد ألم بالجنب وضيق في التنفس . واذا كان الميكروب دخل من الجلد التهب مدخله وورم وصـار مؤلما حتى يشبه الجلد مرض الجمرة ثم يتقرح وتضخم الغدد اللمفاوية القريبة، وبعد اسبوع أو أكثر يظهر طفح من دمامل صغيرة حمراء تعلوها فقاعات ، وهذه تكبر حتى تصير نفاخات كبيرة أو بثور مختلفة الحجم يسيل منها دم ومدة وصديد، وتلتهب قاعدة هذه البثور وما حولها ثم تسقط قشورها فيتكون منها قروح . وقد تتكون عقـد تحت الجلد تستحيل الى خراجات غالبا. وكثيرا ما تظهر هذه العقد أيضا في المضلات

وقد يصيب الداء أيضا الاغشية المخاطية وتكون أعراضه سيلان مخاط رقيق في أول الامر ثم يغلظ وتصحبه المدة أو الدم وتكون رائحته منتنة ، ويكون في الاغشية أيضا عقـد تتقرح حتى تثقب بعض الاجزاء أو تأكل بعض العظام الرقيقـة كما يحصل في داخل الانف . وقد تصاب أيضا الملتحمة أو الحنجرة أو أغشية الشعب وغير ذلك . وتكون حرارة المريض عالية جدا مصحوبة بأعراض الحمى المعتادة ، ولكن ارتفاعها قد يتذبذب، ويفرز زلال في البول ويصـاب المريض بالهـذيان

والارتعاش فالغيبوبة فالموت . ومدة الداء من أسبوعين الى ثلاثة

ويكثر وجود باسيل المرض في العقد المذكورة وفي القروح وما يسيل منها ، فأعظم الخطر منها في العدوى

(أما الشكل الثاني) فهو المزمن ويسمى بالسراجة وتكون أعراضه قاصرة على الاصابات الموضعية على الاكثر كأن تظهر قروح أوخراجات حول المفاصل أوتلتهب مواضع مختلفة تحت الجلد أو في العضلات، واذا حدثت بثور كان تكونها بطيئا وقد تصاب اغشية الانف المخاطية . وفي بعض الحالات ينحف المريض ويبح صوته ويصيبه السعال أو النزف الرئوي. ومدة هذا الشكل المزمن قد تكون أربعة أشهر

الانذار — غير حميد . وفي الاحوال الحادة لا ينجو الا القليل ، ويشفى نحو نصف الحالات المزمنة

المعالجة — لا يوجد لهذا الداء دواء مقطوع بنجاحه وانما تعالج الاعراض كالمعتاد

الرثية السيلانية أو الروماتزم السيلاني

سبق الكلام على مرض السيلان في الجزء الاول وإنما نريد أن نصف هنا ميكروبه واعراض اصابته للمفاصل

أما ميكروبة فهو من الشكل البزري ويسمى بالافرنجية [Gonococcus] ومعناها حرفيا في اليونانية [بزور المني] فهي من الاسماء التي أخطأوا في أصل وضعها. يوجد هذا الميكروب كثيرا في افراز الاحليل اذا كان الشخص مصابا بالسيلان ويشاهد على الاكثر داخل الكريات الصديدية البيضاء وهو من الميكروبات التي يتعسر زرعها في الخارج، ويعيش بوجود الهواء أو بغيره وفي البيئة القلوية قليلا أو الحمضية ولكنه لا يعيش خارج الانسان الا ببعض الوسائل الصناعية العلمية الدقيقة. ولا يصيب هذا الداء غير الانسان . ويشاهد ميكروبه في افراز الاحليل والفرج وتقل مشاهدته في إفراز الرحم ويندر أو لا يشاهد مطلقا وجوده في افراز المهبل. أما في الذكر فيوجد أولا في إحليله وقد يمتد منه الى الخصيتين أو المثانة أو الغدد الاربية

(فينشأ منه الخبرجل) وفي بعض الحالات قد يصل الميكروب في الذكر والانثى الى الاعضاء الباطنية كالبيضين أو البليورا أو البريتون أو الغشاء المبطن للقلب أو الاغشية الزلالية المبطنة للمفاصل وغير ذلك كثير

واصابة المفاصل هي المقصودة بالكلام هنا

تبدأ هذه الاصابة بعد ١٤ يوما أو ٣ أو ٤ أسابيع من مبدإ ظهور سيلان الاحليل حينما يكون هذا السيلان قيحا أو حينما يكون صديدا (رقيقا) وهو الاكثر أي في زمن [النقطة العسكرية] (١)

الاعراض — في الحالات الحادة تصاب عدة مفاصل في أول الامر بالألم والورم، وبعد قليل يقتصر المرض على مفصل واحد وهو المرفق في الغالب وقد يكون الركبة أو الرسغ أو غير ذلك . ويمتد احمرار المفصل الى مسافة بعيدة وترم المنسوجات في تلك المسافة كلها حتى قد يظن أن بها خراجا . ويتألم المريض ألما شديدا عند أقل حركة ولكن تكون الحمى غير شديدة . ويزول الالتهاب بالتدريج البطيء جدا ويترك وراءه يبسا في المفصل . وقلّ أن يتقيح . ومن النادر أن تصاب أغشية القلب . وهذا الداء يصيب الذكور والاناث على حد سواء

وهناك اصابات بهذا المرض أخف مما ذكر فيكون احمرار المفاصل فيها أقل وكذلك ورمها ، ولكن تصاب عدة مفاصل في وقت واحد خصوصا الركبتين والمرفقين والرسغين وكثيرا ما يكون هناك آلام في الصفاقات وفي الاغشية المغلفة لأوتار العضلات ، وتغلب اصابة صفاق الخمص القدم . وقد تصاب أيضا الملتحمة بالالتهاب وكذلك الصلبة وغيرهما . وفي تلك الحالات الخفيفة يكون زوال الالتهاب أيضا تدريجيا وقد تطول مدته الى ثلاثة أسابيع أو اكثر ويخلفه كذلك يبس في المفاصل

وسبب تلك الالتهابات كلها هو وجود ميكروب السيلان في الاعضاء الملتهبة وقد تصاحبه أيضا ميكروبات الصديد وذلك اذا وجدت المدة

(١) اصطلاح يراد به السيلان المزمن كما يحصل لكثير من الجنود وهو عسير الشفاء جدا يكاد يكون متعذرا