

# القسم الثاني

---

الأحكام المدنية



## الفصل الخامس

### مبادئ عن أدوار الأمراض المعدية في الجسم وأعراضها العامة وتمريض المصابين بها

#### إصابة الانسان بالامراض المعدية

قد ذكرنا في القسم الأول من هذا الكتاب أنه لإصابة شخص بأحد الأمراض المعدية يجب أن تتوفر ثلاثة شروط رئيسية هي : ( أولاً ) وجود مصدر للعدوى بجراثيم ذات فوعة قوية وعدد كاف . ( ثانياً ) وجود طريقة صالحة لانتقال العدوى . ( ثالثاً ) وجود قابلية لدى الانسان للعرض أى خلوه من مناعة كافية . وذكّرنا أنه بغير توفر هذه العوامل معاً لا يحدث المرض .

ومن ذلك يتضح أن إصابة الانسان بالأمراض المعدية لا تنتج حتماً من تعرضه للعدوى . فقد يحدث كثيراً أن شخصاً يتعرض للعدوى عن طريق التنفس أو الطعام والشراب أو الملامسة أو الحشرات ومع ذلك لا يصاب بالمرض إذ يكون السبب إما أن الميكروبات لم تكن ذات فوعة كافية . أو أن جرعة العدوى ( أى عدد الميكروبات التى دخلت الجسم ) لم تكن كافية . أو أن الشخص كان متمتعاً بمناعة حصنته من الإصابة ومكنته من قتل الجراثيم بعد دخولها فى جسمه .

فإصابة الانسان أو عدم إصابته بالأمراض المعدية بعد التعرض لها هى إذن نتيجة لحالة الميكروبات وعددها وحالة المناعة فى جسمه . فقد تكون الميكروبات قليلة الفوعة والعدد فتصيب ضعيف المناعة ولكن ينجو منها قوى المناعة . وقد تكون شديدة الفوعة والعدد فتكسر المناعة القوية وتحدث المرض .

و اذا كان من الصعب علينا التحكم في سمية الجراثيم لأن ذلك شيء يتصل بطبيعة خلقها . فانه في الاستطاعة كثيرا التحكم في العوامل الأخرى لمنع إصابة الانسان بالمرض . مثل تخفيف عدد الميكروبات بالنظافة وجودة التهوية مثلا والتطهير . ومثل مقاومة طرق العدوى بعزل المصابين ومثل زيادة مناعة الانسان بالتطعيم وغير ذلك مما سيجيء ذكره فيما بعد .

### أدوار الامراض المعوية الحادة في الجسم

حينما تصل العدوى الى جسم ذى قابلية للمرض . تكون الميكروبات في أول الأمر بمقدار صغير نسبيا . ونظرا لذلك فانها لا تسبب المرض في الحال . بل يستمر الانسان مدة في صحته المعتادة ولا يشعر بدخول العدوى الى جسمه . وقد يشعر على الأكثر في بعض الأحيان بتوعك بسيط لا يضطره للنوم في فراشه .

ولكنه بعد وقت قصير تتكاثر الميكروبات وسمومها في جسمه تدريجيا الى أن يتأثر منها . فتظهر عليه أعراض المرض واحدا بعد الآخر ثم تشتد ويأخذ المرض سيره الى أن يشفى المصاب أو يموت .

ولهذا فيمكن تقسيم سير الأمراض المعدية في الجسم إلى عدة أدوار كما يأتي :

(١) دور الحضانة أو التفريخ (Incubation Period) : وهو الدور الأول

الذى يبتدىء بدخول العدوى في الجسم وينتهى بظهور أعراض المرض عليه . وهو الوقت الذى تتكاثر فيه الميكروبات إلى أن يبلغ عددها وسمها مقدارا يسبب المرض . أى هو الوقت الذى تحدث به حضانة الميكروبات وتفرخها في الجسم .

وليس دور الحضانة أو التفريخ واحدا في جميع الأمراض . بل انها تختلف في

ذلك بعضها عن بعض .

وفيا يلى نذكر عدد أيام التفريخ المعتادة في أهم الأمراض :

الجدري	١٢	يوما	الحمى المخية الشوكية	٤	أيام
الجدري الكاذب	١٤	»	التيفوس	١٢	يوما
الحصبة	١٠	أيام	الحمى الراجعة	٥ - ٧	أيام
الحصبة الألمانية	١٦	يوما	الطاعون	٢ - ٥	»
السعال الديكي	٧	أيام	الكوليرا	١ - ٥	»
الدفتريا	٤	»	التيفود والباراتيفود	١٤	يوما
الحمى القرمزية	٣	»	الذنج	٥ - ٩	أيام
النكاف الوبائي	١٤	يوما	الكلب	٤٢	يوما
الانفلونزا	١ - ٣	أيام	الملاريا	١٤	يوما

ويجدر أن نذكر أيضا أن دور الحضانة قد يختلف في شخص عن آخر فقد يكون أكثر أو أقل مما ذكر كما سيأتي بيانه في الكلام عن كل من الأمراض على حدة .

(٢) دور الهجوم : هو دور ظهور الأعراض في بدء المرض . أي هو الدور الذي يلي دور التفريخ مباشرة . فترتفع فيه حرارة الجسم فجأة أو تدريجا . وتحدث القشعريرة والصداع والآلام الجسدية ويصير اللسان قذرا . وتختلف مدة هذا الدور حسب نوع المرض . ففي التيفود مثلا يستمر دور هجوم المرض مدة الأسبوع الأول منه . وفي الجدري والحصبة ثلاثة أو أربعة أيام . وفي الحمى القرمزية والجدري الكاذب يوما واحدا .

(٣) دور التقدم : وهو الدور الذي يلي دور الهجوم . وفيه يشتد المرض ويكمل ظهور أعراضه المختلفة . وهو أخطر الأدوار على حياة المريض . وقد يموت فيه أو يدخل الى الدور التالي أو دور هبوط المرض .

(٤) دور هبوط المرض : وفيه تظهر دلائل تغلب الجسم على المرض . فتبتدىء الحرارة في الهبوط وتقف الأعراض عن الازدياد وينتهي بدور النقاهة .

(٥) دور النقاهة : وهو دور الشفاء . وفيه تكون الحرارة قد هبطت الى مستواها الطبيعي . ولكن المريض يكون ضعيفا وقد يأخذ وقتاً طويلاً الى أن يتم شفاؤه .  
(٦) وهناك دور آخر قد يحدث في بعض الأمراض وهو دور النكسة وهو عودة أعراض المرض بعد أن يكون المريض قد دخل في دور النقاهة كما يحدث أحيانا في الحمى التيفودية وسواها . وتوجد بعض الأمراض كالحمى الراجعة والملاريا تحدث بطبيعتها بشكل نكسات متوالية تفصلها فترات سكون يكون المريض أثناءها في حالة صحية جيدة .

وما سبق ذكره هو وصف أدوار الأمراض المعدية الحادة ومعظمها مسببة من الميكروبات . أما الأمراض الطفيلية فأغلبها كما سبق ذكره من النوع المزمن الذي يصيب المريض وقتاً طويلاً . ولكن بعضها كالملايا مثلاً . تشابه الأمراض المعدية الحادة في أدوارها .

### الأعراض العامة للأمراض المعدية الحادة

مع أن لكل مرض من الأمراض المعدية الحادة أعراضه المميزة له عن سواه . ومع أن تلك الأمراض تختلف كذلك عن بعضها البعض في مدة الحضانة ومدة المرض والنقاهة . فان هناك أعراضاً عامة مشتركة بينها تتسبب من ارتفاع الحرارة وكذلك من تسمم الجسم بافرازات الجراثيم المسببة للعدوى عامة .

ارتفاع الحرارة : تقاس حرارة الانسان بواسطة ميزان الحرارة الطبي (الترمومتر الطبي) وهو مقياس زئبقى زجاجى مدرّج عادة من درجة ٣٥ الى درجة ٤٥ مئبية (سنتغراد) Centigrade أى طبقاً للمقياس المئبي الذى تبلغ فيه درجة تجمد الماء صفر ودرجة الغليان ١٠٠ .

(ملحوظة : موازين الحرارة الانكليزية مدرجة حسب مقياس فاهرنهيت (Fahrenheit) الذى تبلغ فيه درجة تجمد الماء ٣٢ درجة ودرجة الغليان ٢١٢ . ولتحويل درجات فاهرنهيت الى درجات سنتغراد يطرح من الأولى ٣٢ ثم يضرب الباقي فى  $\frac{5}{9}$  . أما لتحويل درجات مئبية الى فاهرنهيت يضرب فى  $\frac{9}{5}$  ثم يضاف ٣٢ .)

مثال ذلك : درجة ١٠٤ فهرنهايت =  $\frac{5 \times (32 - 104)}{9} = \frac{5 \times 72}{9}$  = ٤٠ درجة مئوية .

مثال آخر : درجة ٣٧ مئوية =  $\frac{9 \times 37}{5} + 32 = 98,6$  درجة فهرنهايت .

وتؤخذ حرارة الانسان عادة من الفم بوضع الميزان في التجويف الموجود تحت اللسان مع ضم الشفتين عليه ( وليس الأسنان ) . ويترك من دقيقة الى ثلاثة أو خمسة حسب حساسية الزجاج .

وإذا كان الشخص طفلاً صغيراً أو كان شخصاً مريضاً في حاله غيبوبة أو هذيان ولا يمكن أخذ حرارته من الفم خوفاً من كسر الميزان أو عدم امكان ضم الشفتين عليه فانه يمكن قياس الحرارة من المستقيم أو من الأبط . ففي الحالة الأولى تدهن بصلة الميزان بشيء من الفازلين أو الجليسرين أو الزيت ويوضع في الشرج لمسافة ٤ — ٦ سنتيمترات كي يصل الى المستقيم وتضم الأليتين عليه مع نوم المريض على جنبه . أما في الحالة الثانية فيجب وضع الميزان جيداً في حفرة الأبط تحت الملابس بعد تجفيف الجلد . مع ضم الذراع على الميزان وذلك لمدة خمس دقائق .

وتختلف حرارة الانسان الطبيعية تبعاً للمكان الذي تقاس منه . فهي أعلا في المستقيم عن الفم بنحو نصف الى ثلثي درجة . وأعلا في الفم قليلاً عن الأبط وان كانا يتقاربان وقت العمل الجسماني .

وهي تختلف كذلك في الصباح عن المساء اذ تكون أقل في الأول عن الثاني . وتختلف مثل ذلك في وقت الراحة عن وقت العمل الجسماني . أي أنها ليست ثابتة على رقم معين بل تتراوح صعوداً أو هبوطاً حتى في الشخص الواحد السليم في أيام وساعات مختلفة وإنما في حدود الحرارة الطبيعية .

فالشخص السليم اذا كان مستريحاً في فراشه تتراوح حرارته ( من الفم ) بين ٣٦,١ — ٣٧,٠ . وإذا كان في حالة حركة وعمل تتراوح بين ٣٦,٨ — ٣٧,٢ . أما من ( المستقيم ) فتتراوح الحرارة الطبيعية بين ٣٦,٦ — ٣٧,٥ في حالة الراحة في

الفرش . و بين ٣٧,٧ — ٣٨,٦ في حالة الحركة والعمل .  
أما الشخص المصاب بأحد الأمراض المعدية الحادة فان حرارته تزيد عما ذكر  
فتبلغ من القم مثلا ٣٨ أو ٣٩ أو ٤٠ أحيانا بل قد تصل نادرا الى ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ .  
و يعتبر الارتفاع بصفة رد فعل من الجسم لسموم الجراثيم . ومع ذلك ففي بعض الأمراض  
المعدية قد تهبط الحرارة الى أقل من الطبيعي مثل ٣٥,٥ أو أقل كما يحدث  
في الكوليرا وفي حالة النزيف المعوي في الحمى التيفودية . ويكون ذلك ظاهرة  
خطيرة تدل على قلة مقاومة الجسم للعدو الذي يغزوه .

وتعتبر حرارة القم الى ٣٨ أو ٣٨,٥ حمى هادئة غير خطيرة . أما اذا زادت  
عن ذلك فيحتاج الأمر لمقاومتها بالمكدرات الباردة أو سواها .

ومن المعتاد بصفة عامة أن تكون حرارة المريض في أواخر الليل وفي الصباح  
أقل من حرارته في المساء كما هو الحال في الأحماء . فأقل حرارة المريض تحدث عادة  
في نصف الليل أو الساعة الثانية صباحا أو الفجر بينما أعلى حرارة تحدث ما بين  
الساعة ٤ — ٦ بعد الظهر أو في المساء . ومع ذلك فقد يحدث نادرا أن تختلف الآية  
فتكون الحرارة أقل ارتفاعا في المساء عن الصباح .

وإذا رسمنا حرارة المريض في خط بياني متعرج على الورق المقسم المعدل لذلك  
أمكنا أن نقسم سير الحرارة الى ثلاثة أنواع :

الحرارة المستمرة (Continuous) : ويقصد بذلك أن تكون حرارة المريض  
سواء في الصباح أو المساء مرتفعة الى مستوى عال عن الحرارة الطبيعية . ولكن  
الفرق بين حرارة الصباح والمساء ليس كبيرا أى نحو درجة واحدة مثلا حوالي ٣٨,٨  
صباحا و ٣٩,٨ مساء .

الحرارة المترددة (Remittent) : ويقصد بذلك أن حرارة المريض تكون  
مرتفعة في المساء ولكنها تهبط في الصباح نحو درجتين أو أكثر . بحيث لا تكون  
مرتفعة كثيرا عن المعدل الطبيعي . مثلا حوالي ٣٧,٦ صباحا و ٣٩,٨ مساء .

الحرارة المتقطعة (Intermittent) : ويقصد بذلك أن حرارة المريض في الصباح تكون طبيعية أو أقل من الطبيعي ولكنها في المساء ترتفع درجتين أو ثلاثة أو أكثر عن الحرارة الطبيعية . مثلاً ٣٦,٥ صباحاً و ٣٨,٥ أو ٣٩ مساءً .

وعند وصول المرض الى نهايته يرى أن هبوط الحرارة قد يكون على نوعين ، أحدهما الهبوط بالبُحْران (Crisis) وهو أن تهبط الحرارة بصفة سريعة فجائية في مدة ١٢ - ٣٦ ساعة الى المعدل الطبيعي أو تحت الطبيعي كما يحدث في التيفوس والالتهاب الرئوي مثلاً . ويصحب ذلك عادة عرق غزير جداً أو ادرار بول كثير أو نوم عميق طويل . أما النوع الآخر فهو الهبوط بالتحلل (Lysis) وفيه تهبط الحرارة بصفة تدريجية بطيئة في عدة أيام كما يحدث في التيفود مثلاً .

ومما لا شك فيه أن درجة حرارة المريض تعتبر من أهم الأعراض التي تدل على شدة المرض أو خفته أو قرب المريض من النقاهة والشفاء . ولذلك وجب على الممرضة أن تقدر مسئوليتها في ذلك الأمر فلا تستخف أو تهمل في رصد الحرارة جيداً بالميزان ثم تسجيلها أولاً فثانياً على الورقة المعدة لذلك . منعا من وقوع الطبيب في خطأ قد يدعو لتعرض المريض للخطر .

ومن المعتاد أخذ حرارة المرضى عامة مرتين في اليوم أحدهما صباحاً بعد الاستيقاظ من النوم بقليل من الوقت والآخر مساءً . ولكن مرضى الحميات يجب أخذ حرارتهم أربعة مرات ( أى مرة كل ٦ ساعات ) أو أكثر من ذلك حسب أمر الطبيب . مع مراعاة عدم ايقاظهم لذلك الغرض اذا كانوا نائمين .

ويجب تطهير الميزان قبل وبعد استعماله . والتأكد من هبوط الزئبق فيه قبل الاستعمال . ولا تؤخذ الحرارة مباشرة بعد تناول طعام بارد أو ساخن .

حالة الجلد : يكون جلد المحموم جافاً ودافئ الملمس أو ساخناً ( ومع ذلك فلا يجب أن نعتمد على اليد في قياس الحرارة ) . ويكون الجلد أحياناً رطباً من العرق وخاصة لدى هبوط الحرارة قليلاً أو كثيراً في الليل أو قرب الشفاء .

وقد يكون العرق أثناء المرض غزيراً بحيث يتسبب عنه التهاب في غدد العرق فيؤدى الى ظهور بثرات على الشفتين والجلد تسمى الدُّخْنِيَّة (Sudamina) .  
أما لون الجلد فكثيراً ما يبقى طبيعياً على الجسم ما لم يكن المرض من الحميات الطفحية أى التى تتميز بظهور طفح خاص بها كالحُمى القرمزية والحصبه والتيفوس والجدري والجدري الكاذب .

أما جلد الوجه فقد يكون لدى بدء المرض باهتاً ولكن ذا حمرة فى الخدين والشفتين بسبب ازدياد حركة الدورة الدموية مع ارتفاع الحرارة . فاذا قرب المريض من النهاية وضعف قلبه من سرعة الدق ومن سموم المرض تغير لون الوجه فصار أزرق محتقناً أو كالحأ ( فى لون الرصاص الباهت ) وهذه علامة سيئة .

وإذا كان المرض طويل الأمد كالحُمى التيفودية مثلاً فإن المصاب يتعرض لحدوث قروح جلدية تسمى ( قروح الفراش ) بسبب ضغط جسمه على الجلد . أو عدم انتظام الفراش . ويحدث ذلك خاصة فى جلد الظهر والعجز والاليتين والمرفقين والكعبين . كما قد يحدث بين الاليتين وتحت الأبطين وخلف الركبتين بسبب احتكاك الجلد فى تلك الثنيات .

الجهاز الهضمى : يتأثر كذلك الجهاز الهضمى لدى إصابة الانسان بارتفاع الحرارة . فيغطى اللسان بطبقة مخاطية كالقروء ذات لون أبيض فى بادىء الأمر مع رطوبة فى اللسان . فاذا طال المرض جف اللسان وسقطت حواف القروء من جانبيه وطرفه مع بقائها فى وسطه محاطة بلونه الأحمر . فاذا طال المرض عن ذلك زاد جفاف اللسان ويدعو ذلك لتصلبه وتشقق سطحه مع تحول القروء التى فوقه الى قشرة ذات لون غامق قدر من بقايا اللعاب والطعام والخلايا البشرية . وفى هذه الحالة أيضاً قد تغطى اللثة والأسنان بمثل تلك البقايا (Sordes) .

وكثيراً ما تكون من أوائل أعراض الحميات إصابة المريض بفقد الشهية للطعام . وتهوع أى ميل الى القيء . بل كثيراً ما يحدث القيء فعلاً . وفى كافة أنواع الحميات يكون الهضم ضعيفاً بحيث يجب الحرص فى تغذية المريض .

ويصاب مرضى الحميات عادة بالأمساك ما لم يكن المرض ذاته يدعو للإسهال .  
وقد يصابون بتمدد في الكبد أو الطحال أو تطبل في البطن أى امتلائها بالغازات .  
الدورة الدموية : يزداد النبض سرعة في أغلب الأمراض المعدية الحادة بسبب  
تهيج القلب . ويتراوح عادة بين ٨٠ — ١٢٠ في الدقيقة بينما هو في الطبيعة بين  
٧٢ — ٨٠ . ويكون في بادئ الأمر قويا ممتلئا لدى الجلس . فإذا طال المرض  
قليلًا صار مع سرعته ضعيفا رخوا . فإذا زاد ضعفه شعر به الأصعب كحبط متصل  
رفيع . وذلك من أخطر العلامات .

ومن المعتاد أن النبض يتبع الحرارة فيرتفع بارتفاعها وينخفض بهبوطها . ومع  
ذلك ففي بعض الأمراض كالحمى التيفودية والحمى الصفراء والذئب يكون النبض  
أحيانا أبطأ مما ينتظر .

الجهاز التنفسي : يسرع التنفس تبعاً لسرعة النبض وارتفاع الحرارة . وقد  
يصل الى ٣٠ — ٤٠ في الدقيقة بينما هو طبيعياً ١٧ — ١٨ .

ومما يجدر ذكره أن المريض بالحميات كثيراً ما تحدث له مضاعفات صدرية  
كالالتهاب الشعبي أو الالتهاب الرئوى . كما أن الأمراض الطويلة الأمد كثيراً  
ما ينتج عنها احتقان في قاعدتي الرئتين أى ركود الدم في أسفل الرئتين بسبب طول  
بقاء المريض في الفراش بغير حركة . وقد يتحول هذا الاحتقان الى التهاب رئوى .

الجهاز البولى : نظراً لكثرة العرق وزيادة نوبات التنفس فإن المريض يفقد  
ماء كثيراً يتبخر عن هذين الطريقتين . ولذلك فإن البول يكون قليلاً في الحميات .  
وغامق اللون بسبب تركيز الأملاح والمواد الملونة فيه . وكثيراً ما ترسب منه أملاح  
حمراء غامقة بعد ادراجه بقليل أى بعد برودته .

وفي كثير من الحميات يظهر قليل من الزلال في البول . بل قد يصاب  
المريض بالتهاب كلوى حاد .

الجهاز العصبي : يتأثر الجهاز العصبي كثيرا لدى الاصابة بالحميات . فالصداع مثلا هو من الأعراض الكثيرة الحدوث عند ارتفاع الحرارة عامة . كما أن مرضى الحميات يصابون عادة بنحمول وعدم رغبة في أداء أى عمل عقلى . بل انهم يعجزون عن التفكير اذا أرادوا ويصيرون ميالين للوسن . ويصابون أحيانا بالأرق .

وفي الحميات الشديدة يصاب المريض بالهذيان فيتكلم كلمات متقطعة غير مفهومة . وقد تنتابه أدوار هياج جنونى فيقفز من سريره ويكافح المرضات والخدم لدى محاولتهم ابقائه فى فراشه . وقد يقفز من النافذة . ويتعرض أثناء ذلك فوق خطر الاصابة الجسمانية بخطر هبوط القلب فجأة من المجهود الذى يبذله .

وفي الأدوار الأخيرة من تلك الحميات يصاب المريض بالغيبوبة فيفقد شعوره بالوسط المحيط به .

ومن الأعراض الغريبة التى تسبق ذلك أحيانا أن يأخذ المريض فى التقاط أشياء وهمية فى الفراش أو الهواء كأنما يثقهما من قمل أو بق أو حشرات أخرى يراها .

الجهاز العضلى : تصاب عضلات المريض بضعف عام ويبدو ذلك فى ارتعاش لسانه أو أطرافه أو اختلاج فى بعض العضلات .

وقد يؤدى ضعف عضلة الشرج الى انسياب المواد البرازية منه دون شعوره بها . كما أن ضعف عضلة المثانة قد يؤدى الى تمددها فتمتلئ بالبول دون أن يستطيع اخراجه . وإذ ذلك يحتاج الأمر الى استعمال القسطرة وهى أنبوبة من المطاط لاخراج ذلك البول .

وكما طال المرض كلما زاد هزال المصاب وزاد ضعف عضلاته بحيث يكون عند ثقافته كالطفل الصغير عند ابتداء مشيه لانكاد تحمله الساقان فيتمايل وينطرح على الأرض .

المضاعفات (Complications) : يقصد بالمضاعفات حدوث أعراض أو أمراض إضافية أخرى للمصاب تجعل مرضه مضاعفا . والمصابون بالأمراض المعدية كثيرا ما تحدث لهم تلك المضاعفات بسبب سوء تمريضهم أو ضعف مقاومتهم أثناء المرض مثل إصابة مريض التيفود بالتزيف المعوي أو انثقاب الأمعاء . وإصابة مريض الحصبة أو السعال الديكي خاصة ، وجميع الأمراض المعدية عامة ، بالنزلات الشعبية والرئوية . ومثل حدوث التهاب حاد في الكلى أو في المفاصل أو في الغدد النكفية أو غير ذلك . ولا شك أن حدوث المضاعفات يعتبر أمرا خطيرا على حياة المريض ويحتاج لعناية كبيرة .

### تمريض المصابين بأمراض معدية

نذكر فيما يلي باختصار شيئا عن تمريض المصابين بالأمراض المعدية بصفة عامة . تاركين الى ما بعد الكلام عن التمريض الخاص في كل منها . وكذلك الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند عزل المصاب في منزله أو في المستشفيات لمنع انتشار العدوى .

ويجدر أن نشير أولا إلى أن شفاء المريض إنما يعتمد في أغلب الحيات على جودة التمريض . وأنه كثيرا ما تكون المرضة هي صاحبة الفضل الأكبر في انقاده بما لا يقاس به فضل الطبيب المعالج .

ذلك أن الأمراض المعدية ( فيما عدا الدفتريا والملاريا وحميات قليلة أخرى ) لا يمكن إيقافها قبل أن تستكمل مدتها في المصاب . ويقتصر دور الطبيب فيها على مراقبة الحالة مرة أو أكثر في اليوم . ووصف الدواء الذي يساعد على تدعيم قوة القلب وعلاج المضاعفات الضارة .

ويبقى الاعتماد الأكبر على المرضة اليقظة الساهرة بجوار الفراش ليلا ونهارا للعناية المستمرة بنظافة المريض واعطائه الطعام الصالح له وتنفيذ تعليمات الطبيب في مواعيدها المقررة واكتشاف أى عرض جديد أو تغير يطرأ على الحالة . مع رصد

الحرارة والنبض ونوبات التنفس والتبرز وكية البول .

ويتضح من ذلك أن أول شروط التمريض في الحيات هو إيجاد ممرضة متمرنة ذات كفاءة وهمة وشعور بالمسئولية والواجب الانساني . بل إنه يجب إيجاد ممرضتين تتقاسمان العمل في الليل والنهار وذلك بصفة خاصة في الأمراض المعدية الحادة الشديدة والطويلة الأمد كالتيفود والباراتيفود والتيفوس والالتهاب الرئوى وسواها حيث لا ينتظر أن يكون بين سيدات العائلة أو الخدم من يستطيع أداء تلك الوظيفة الخطيرة . وخاصة في المساء والليل الذى تزداد فيه حالة المريض سوءا .

ولهذه الأسباب تبدو جليا فائدة نقل المصابين بالحيات الطويلة خاصة الى مستشفيات العزل بدلا من بقائهم بالمنزل . فهناك يجدون العناية المستمرة ليل نهار من ممرضات وأطباء متمرنين . فضلا عما تستفيده العائلة من مجانية العلاج أو قلة نفقاته ومن ابعاد مصدر العدوى عنهم .

تخفيض الحرارة : قد سبق القول أن ارتفاع حرارة المريض هو رد فعل من جانبه ضد السموم التى تفرزها الميكروبات فى جسمه . ولذلك فان هذا الارتفاع يعتبر من الوجهة النظرية دليلا على قدرة الجسم على المقاومة . بحيث قد لا يجوز نظريا العمل على تخفيض تلك الحرارة المرتفعة .

ومع ذلك فان استمرار الحرارة فى مستوى عال من الارتفاع أكثر من ٣٨ أو ٣٨,٥ درجة مئوية مدة طويلة يؤدى كما رأينا الى تعب القلب بسبب سرعة النبض . وتعب الجهاز العصبى والأجهزة الأخرى . ولذلك وجب العمل على منعه . وكان الأطباء يلجأون كثيرا فى سابق الأيام الى استعمال الأدوية القوية المنخفضة للحرارة كالأنتيبيرين والانتيفبرين والفيناستين وسلفات الكينين وحمض الساليسليك والاسبرين وسواها ، ولكن رأى الطبي الحديث لا يوافق الآن على كثرة استعمالها الا فى ظروف قليلة محدودة . وذلك لأن تأثيرها لا يدوم غير بضع ساعات ، ولأن تكرارها — وخاصة الثلاثة الأولى — يدعو لظهور أعراض مزعجة

كالاحتقان والهبوط بسبب تأثر القلب منها .

وقد صار الاعتماد الأكبر الآن في تخفيض الحرارة على وسيلة طبيعية هي استعمال التبريد وذلك بواسطة (١) المكمدات الباردة برفادات على الجبهة أو الجسم أو (٢) استعمال كيس الثلج على الرأس أو البطن أو (٣) مسح الجسم برفادات مبللة أو (٤) استعمال الملاء الباردة أو (٥) وضع الجسم أحيانا في حمام بارد بأمر الطبيب . ومع أن هذه الطرق أكثر مشقة للمرضى من اعطاء الأدوية الخافضة للحرارة . فهي مع ذلك أسلم عاقبة للمريض . اذ يمكن الاستمرار عليها طالما كانت الحرارة مرتفعة كثيرا ثم إيقافها لدى هبوط الحرارة الى مستوى مقبول .

أما طريقة المكمدات الباردة وهي الأكثر ذيوغا وسهولة فهي أن تغمر رفاة من القماش السميك في ماء بارد أو مثلج وقد يضاف اليه شيء من الخل العطري أو الكلوونيا . ثم تعصر الرفادة وتوضع على الجبهة الى أن تجف فيوضع غيرها . وهكذا باستمرار حتى تنخفض الحرارة الى ٣٨ أو أقل . ويحسن وضع بشكير تحت الرأس ليتشرب ما قد يتساقط من ماء الرفادة وذلك متعا من حدوث التهاب شعبي للمريض من التبلل .

وقد توضع الرفادات على أجزاء أخرى من الجسم مع الجبهة .

أما كيس الثلج فأمره معروف . ويستحسن وضع فوطة بينه وبين الرأس . ويجب أن يكون الكيس غير كامل الامتلاء كي يمكن تغطية الرأس به . وهو مفيد خاصة لازالة الصداع .

أما مسح الجسم برفادة باردة فلا يحتاج الى وصف .

أما الملاء الباردة فيقصد بها غمر ملاءة في ماء مثلج ثم عصرها جيدا ولف المريض فيها لمدة ١٠ — ١٥ دقيقة الى أن تنخفض حرارته الى ٣٧٫٢ درجة حيث ترفع ويجفف الجسم .

أما الحمامات الباردة فيجب عدم اتباعها الا بأمر الطبيب اذ أنها تدعو لنقل المريض الى حوض حمام وقد يؤدي ذلك الى هبوط القلب اذا لم تكن حالته تسمح بالحركة .

وأفضل طريقة لذلك أن يحضر أولاً ماء على درجة ٣٠ سنتغراد في حوض حمام قرب الفراش ثم ينقل المريض عارياً اليه . ويضاف ماء بارد تدريجياً الى أن تنخفض حرارة الماء الى درجة ٢٤ .

ويبقى المريض في الحوض الى أن تهبط حرارته الى ٣٧,٢ فينقل منه ويجفف جسمه جيداً .

ولا تستعمل هذه الطريقة إلا اذا كانت حرارة المريض أكثر من ٣٩ درجة مئوية . والا اذا كان نبضه قوياً وكان غير مصاب بمضاعفات رئوية أو كلوية .

وهذه الطريقة يوصى بها أحياناً في حالات الحمى التيفودية المرتفعة الحرارة . ولكن احتياج الأمر فيها الى حرص شديد قد جعلها قليلة الاستعمال في غير المستشفيات .

هذا ومما يجدر ذكره أن ملابس الحموم وغطاءه يجب أن يكونا خفيفين نوعاً فلا يكسدان فوقه فتزيد حرارته وضيقه . ومع ذلك فيجب ألا تبرد أطراف المريض وخاصة الساقان والقدمان . وذلك لتسهيل الدورة الدموية . بل قد يدعو الحال لتدفئتها بالقرّب الساخنة اذا وجدت الأطراف باردة أو زرقاء .

طعام المريض : قد تغيرت كثيراً الآن وجهة النظر الطبية في أمر كمية الطعام التي يسمح بها للمرضى الحميات . وخاصة الطويلة الأمد . فصار الأطباء الآن أكثر كرمًا وذلك منعاً من هزال المريض وضعفه .

ومما يجب تذكره أن المريض البالغ يفقد نحو ٢٠٠٠ سعر حراري في اليوم بسبب ارتفاع حرارته . وأنه يجب تعويضه بقدر الامكان من ذلك .

وأن أول شروط الطعام لمرضى الحميات أن يكون سهل الهضم وأن يكون مقبولاً من المريض .

والشرط الثانى أن يعطى بكميات قليلة مع مقابلة ذلك بزيادة الوجبات الى ٦ — ٨ مرات فى اليوم .

ولا شك أن اللبن هو من أنفع الأغذية للمرضى إذ أنه يحتوى على كل العناصر الغذائية اللازمة للجسم . ولكنه يجب أن يعطى بمقدار ( لتر أو لتر ونصف ) يوميا للمرضى البالغين مع تحليته بالسكر لرفع قيمته الغذائية . ويعقم قبل اعطائه بطريقة ( البسترة ) أى التسخين الجزئى المذكورة فى مكان آخر من هذا الكتاب . أما اذا عقم بالغلى فيجب اعطاء عصير الليمون أو البرتقال معه للاستعاضة عما فقده من فيتامين ج .

فاذا كرهه المريض أو أحس منه بثقل فى المعدة أو حدث له منه قيء . فإنه يمكن مقابلة ذلك اما باضافة شئ من سترات الصودا ( ليمونات الصودا ) اليه بمقدار معلقة صغيرة على كل لتر من اللبن . أو تخفيف اللبن بكمية مساوية له من ماء الصودا (Soda Water) أو مغلى الشعير اللؤلؤى . أو هضم اللبن أولاً فى الوعاء باضافة قليل من عصير البنقر ياس ( وهى الفددة المسماة بالحلويات وراء المعدة ) .

ويمكن مع اللبن اعطاء المريض حسب قابليته وقوة هضمه شيئاً من البطاطس المبشورة ( البيوريه ) . أو الأوروت . أو ماء الخضروات ( مغلى الخضروات المدهوكة ) . بل وكذلك أحياناً لحم الطيور أو السمك مفرومة . والبيض الطازج أو البرشت الخفيف . واللبن الزبادى . والنشاء المطبوخ بالسكر أى المهامية . وأرز اللبن المدقوق . والجيلاتين وفى كل ذلك يجب الاسترشاد برأى الطبيب .

وقد تعطى كذلك الفواكه المطبوخة الحلاة بالسكر . وأحسنها التفاح المطبوخ لقلّة البذور فيه . وسهولة هضمه بعد طبخه . كما أن حساء اللحم أو الدجاج يمكن

كذلك اعطاؤها أحيانا وان كانت قيمتهما الغذائية غير كبيرة كما يظن البعض لاقصرهما على المواد الزلالية .

ومن الأمور التي يجب الاهتمام بها كثيراً في غذاء مرضى الحميات اعطاؤهم أكثر ما يمكن من السوائل . كالماء والليمونادة وعصير البرتقال والشاي الخفيف وماء الشعير . ويمكن تحليتها جميعا بالسكر ليستسيغ المريض طعامها ويقبل عليها فتنفذه في تعويض ما يفقده من الماء بالعرق وسرعة التنفس . كما تنفذه في ادرار البول الذي يغسل كثيراً من سموم الميكروبات . ولذلك فكلما أقبل المريض على شرب هذه السوائل كلما كان الانذار (Prognosis) ( أى مقدار الأمل في شفاء المريض ) حسناً . وقد تدعو الحال لاعطاء حقن جلدية أو وريدية من محلول سكر الجلوكوز اذا كان المريض لا يتناول السوائل بكمية كافية . وهذه تفيد أيضاً للتغذية وتقوية القلب .

ومن كل ذلك يفهم أهمية الامتناع عن السماح للمحموم بتناول المأكولات العادية كالخبز واللحوم والخضروات المطبوخة والقواكه ذات البذور والألياف والمواد الكثيرة الملوحة والبهارات والتوابل وما الى ذلك مما يحتاج لهضم سليم .

العناية بالفم : قد أشرنا فيما سبق إلى ما يحدث في الحميات من قذارة اللسان واللثة والأسنان . وقد تدعو هذه القذارة الى حدوث التهاب في الغدد النكفية ( نكاف ) أو حدوث التهاب رئوى . ولذلك فيجب غسل الفم بمحلول مطهر مثل غرغرة كلورات البوتاس والبورق أو ماء الأوكسجين أو غير ذلك بعد كل وجبة من الطعام . مع استعمال فرشاة الأسنان في الصباح والمساء . ويمكن ازالة فروة اللسان بمحلول بيكربونات الصودا أو ماء الصودا .

العناية بالمثانة : يجب جمع البول من المريض يوميا لمعرفة مقدار ما يفرزه منه .

وعلى الطبيب مع ذلك أن يبحث دائما عن امتلاء المثانة بالجلس والقرع أسفل البطن وذلك خاصة في الحالات التي بها خمول أو غيبوبة أو هذيان . فقد يفرز المريض شيئا من البول ومع ذلك تكون المثانة ممتلئة . فاذا وجد شيء من ذلك وجب إخلاؤها

بالقسطرة التي يجب العناية جيدا بتعقيمها خوفا من وصول عدوى الى المثانة يساعد عليها ضعف المقاومة لدى المصاب أثناء مرضه . وعلى الممرضة أن تسرع في لفت نظر الطبيب الى حالة ادرار البول أو انحباسه .

ويحسن فحص البول يوميا لاكتشاف وجود الزلال .

العناية بالتبرز : من المعتاد كما ذكرنا أن يصاب المحموم بالامساك ما لم يكن المرض في ذاته يدعو للاسهال . ولذلك فيجب على الممرضة ملاحظة عدد مرات التبرز وكميته بالنسبة لكمية الطعام . ومن المعتاد في حالات الامساك عمل حقنة شرجية بالماء والصابون مرة كل يوم . أو في حالة الحمى التيفودية مرة كل ٣٦ — ٤٨ ساعة اذا كانت الأمعاء ممسكة .

العناية بالقلب : قد يظل القلب مدة قويا قادرا على العمل الاضافى الملقى عليه بسبب ارتفاع الحرارة وتأثير السموم على عضلة القلب والجهاز العصبي . فيظل النبض ممتلئا قويا . وذلك في الحميات المتوسطة القصيرة .

على أنه اذا طال المرض فان القلب يبدأ في اظهار علامات الفشل والتعب . وأهم تلك العلامات أن يكون النبض ضعيفا رخوا مع سرعته . أو أن تكون الدقة الأولى للقلب ضعيفة ( ويستعمل السماع لاكتشاف ذلك ) . أو أن تكون دقات القلب مضطربة غير منتظمة . أو أن يحدث للمريض احتقان يبدو بشكل زرقة في الشفتين والوجه والأطراف . أو أن يحدث احتقان أو ارتشاح في قاعدتي الرئتين . أو أن يكون اللسان جافا مرتعشا . والعضلات في اختلاج . أو أن يصاب المريض بالأرق والهذيان .

ففي كل هذه الأحوال يجب الاسراع في استعمال المنبهات . وهي كثيرة الأنواع . مثل البراندى الطبي Brandy بمقدار ٦٠ — ١٨٠ سنتيمترا مكعبة ( ٤ — ١٢ ملعقة كبيرة ) في اليوم موزعة على عدة مرات ( ويجب عدم الاستمرار في استعماله مدة طويلة الا اذا كانت الكمية المعطاة يوميا قليلة وذلك منعا من حدوث هذيان للمريض

بسببه ) . ومثل اعطاء روح النوشادر العطري بمقدار ١,٥ سنتيمتر مكعب فى قليل من الماء ثلاث مرات فى اليوم . أو اعطاء الحقن المقوية للقلب كالكافور والاسبارتين والكارد يازول والكورامين وما الى ذلك مما يصفه الطبيب المعالج .

العناية بالجلد : لمنع اصابة المريض بقروح الفراش يجب أولا العناية باستواء الفراش وعدم وجود تجعدات فيه . واذا لزم الحال فيمكن استعمال مراتب ومخدات مملوءة بالماء أو الهواء لتقليل الضغط على الجلد وذلك فى الحيات الطويلة الأمد . ويجب من بدء المرض أن يعتنى بالجلد وخاصة الجهات التى قد تظهر عليها القروح من الضغط أو الاحتكاك . فيغسل الجلد فيها يوميا بالماء . ثم بالكحول أو الكلوونيا . ثم يذر عليه مسحوق من الطلق أو من مسحوق أكسيد الزنك والنشاء والبوريك مخلوطة بكميات متساوية .

واذا ظهرت القروح فيجب العناية جيدا بالغيار عليها بطريقة معقمة منعا من وصول عدوى صديدية اليها .

ويجب بصفة عامة تقليب المريض بلطف على جانبيه حتى لا يستمر الضغط على جزء واحد من جسمه . وفى ذلك أيضا فائدة لمنع احتقان قاعدة الرئة .

منع المضاعفات : يجب أن تعنى الممرضة قدر الامكان بمنع حدوث مضاعفات للمريض . فيجب ألا يتعرض المريض للبرد أثناء مرضه أو فى دور النقاهة . ولذا يوضع سريره بعيدا عن التيار . ويعتنى بنظافة فمه لمنع حدوث مضاعفات رئوية . ويجب منعه من تناول الطعام العادى خوفا من حدوث مضاعفات معوية . ويجب منعه من مغادرة الفراش خوفا من حدوث مضاعفات قلبية . ويجب العناية بجلده منعا من حدوث قروح الفراش . كما يجب منعه من الاتصال بمرضى آخرين اذ قد يصاب بعدوى أخرى فوق مرضه .

العناية بالمريض فى النقاهة : لا يعتبر المريض قد دخل دور النقاهة حتى تختفى أعراض المرض وتهبط الحرارة الى المستوى الطبيعى بضعة أيام .

ولدى النقاهة يزداد الأكل تدريجياً بالاكثار من المواد الرخوة ثم الصلبة مع التقليل رويداً من اللبن والسوائل الأخرى وملاحظة حرارة المريض وقابليته لهضم طعامه الجديد .

وفي الحميات القليلة الأمد يمكن السماح للمريض بالجلوس في فراشه ثم المشى تدريجياً بعد وقت قليل من هبوط الحرارة . أما في نقاهة الحميات الطويلة فيجب أن يبقى المريض ثلاثة أو أربعة أيام في فراشه ثم يحمل أولاً الى مقعد طويل يستلقى عليه بضعة ساعات كل يوم . ثم يسمح له بالقيام بنفسه والجلوس على مقعد عادى . وبعد ذلك يمكن السماح له بالمشى في حجرته ثم بالنزول الى الدور الأسفل . ولا يسمح له بصعود السلم بنفسه أو بالخروج من المنزل الا بعد عشرة أيام أو أسبوعين .

ومن المعتاد وصف دواء مقو للناقين من الحميات كالمركبات الحديدية والزرنيخية وما شابه ذلك .

## الفصل السادس

### الاحتياطات اللازمة عند عزل المرضى بالحميات

#### الاحتياطات اللازمة عند عزل المرضى بالحميات في منازلهم

(١) يجب تخصيص شقة أو حجرة صحية للمريض تكون بعيدة عن الضوضاء وعن المرحاض والمطبخ . ويرفع من هذه الحجرة الأثاث الذي لا لزوم له كالسجاجيد والأبسطة والمقاعد الثقيلة والملابس غير الضرورية والصور . ولا يبقى بها الا سرير المريض . ودولاب للملابسه . وطاولة ومقعدا عاديا أو مقعدين . وأدوات التمريض كالأدوية والقصرية والحقنة الشرجية والترمومتر والأحواض والأواني الخاصة بطعام المريض كالأطباق والملاعق والفوط وما أشبه ذلك . وكل هذه الأدوات يجب أن تخصص للمريض فلا يستعملها سواه الى أن يصير تطهيرها في النهاية . وكذلك أى كتب أو جرائد أو لعب مما قد يعطى للمريض لتسلية .

(٢) يمنع بتاتا اقامة أحد في حجرة المريض غيره هو والمرضة . ويمنع بتاتا دخول أفراد العائلة أو الزائرين الا باذن الطبيب وحضور الممرضة لمنعهم من الاقتراب من المريض أو ملامسته أو ملامسة فراشه أو تقبيله أو اطالة المكث بجواره . ويجب عليهم ارتداء فوطة مستشفى أو معطف أبيض وقت الزيارة . ويمنع أيضا دخول القطط والكلاب وغيرها من الحيوانات المنزلية لأنها قد تنقل العدوى على جسمها . وعلى العموم يجب أن يكون باب حجرة المريض مقفولا دائما أو نصف مفتوح مع وضع ملاءة مبللة بمحلول مطهر بشكل ستارة عليه . ولا يتركها المريض الا بعد تمام شفائه وعدم وجود خطر من عدواه لغيره .

(٣) يجب أن تبقى نافذة الحجرة مفتوحة أو نصف مفتوحة لضمان تجديد الهواء . وانما يجب أن يوضع سرير المريض بعيدا عن التيار . ويجب وضع نسيج

شبكة أو نسيج من السلك المشبك على النوافذ لمنع دخول الذباب أو خروجه .  
(٤) يجب أن يكون المريض تحت اشراف طبيب معالج . وأن تقوم بتمريره ممرضة متمرنة أو سيدة ذكية من العائلة تفهم طرق العدوى والوقاية منها . وهذه السيدة يجب أن تخصص لهذا العمل وحده فلا تشترك في تحضير الطعام للعائلة أو غسل ملابسهم أو أى عمل منزلى آخر .

(٥) يجب أن تكون الممرضة مقبوضة الأظافر . وليس فى يديها حلى وأن تغطى شعرها . وأن تلبس فى حجرة المريض فوطة بيضاء طويلة من فوط المستشفيات التى تقفل من الظهر وتكون مقلدة من العنق والرسغين أيضا وذلك لمنع وصول تلوث للملابسها . ويجب تطهير هذه الفوطة يوميا ولذا فيستحسن أن يكون للممرضة فوطتان . وتطهر اما بالغلى لمدة نصف ساعة أو بغمرها فى محلول سليمانى بنسبة ١/٢٠٠٠ لمدة ساعتين .

(٦) يجب أن يكون دائما بجوار باب المريض حوض به محلول مطهر للأيدى . مثل محلول الليزول بنسبة ١٠٠٠/٥ . وذلك لتطهير يدي الممرضة والطبيب والزوار عند خروجهم من حجرة المريض . فيغمرون أيديهم فى المحلول عدة دقائق ثم يغسلونها بالصابون تحت ماء جارٍ .

ويمكن أيضا استعمال الكحول الخفف بنسبة ٦٠ — ٧٠ ٪ أو الكلونيا لتطهير الأيدى ثم غسلها أيضا بالصابون والماء .

(٧) يجب على الممرضة أن توجه عنايتها الكبرى فوق تمرير المصاب الى منع انتشار العدوى من افرازاته . وهذا يسمى ( التطهير المستديم أثناء المرض ) وهو أهم من ( التطهير النهائى ) الذى تقوم به وزارة الصحة بعد شفاء المريض أو موته أو نقله من المنزل . لأن المقصود منه قتل الجراثيم بمجرد خروجها من جسم المصاب .

وتختلف طرق التطهير المستديم حسب نوع المرض والافرازات التى توجد فيها جراثيمه . ويمكن ذكر بعض أمثال لما يجب عمله لهذا الغرض .

فكلما تلوثت أو اتسخت ملابس المريض أو مناديله أو أغطية فراشه يجب تغييرها بأخرى نظيفة ثم تطهيرها في الحال اما بغليها في الماء لمدة نصف ساعة أو غمرها في محلول السليمانى بنسبة ٢٠٠٠/١ لمدة ساعتين ثم غسلها . ويجب أن تغسل وحدها أى لا توضع مع غيرها من ملابس العائلة .

وإذا تلوث جزء من جسم المريض فيجب مسحه باحدى المحاليل المطهرة في الحال مثل محلول الليزول أو المركبات الفينيكية الأخرى بنسبة ٥ في الألف .

وإذا كان المرض كالانفلونزا والسل الرئوى والحى الحمية والدفترى أو غيرها مما ينتقل بواسطة افرازات القم والأنف . كالبصاق والبلغم . فيجب ألا يبصق المريض في الأرض بل في مناديل تطهر كما سبق ذكره . أو في مبطنة سرير ذات غطاء يوضع بها محلول مطهر كمحلول الايزال أو محلول المركبات الفينيكية الأخرى بنسبة ١٠٠٠/٥ . أو تعطى له مناديل من الورق أو خرق للبصق فيها مع جمعها في وعاء خاص مغطى ثم تحرق .

وإذا كان المرض كالتيفود والباراتيفود والدوسنطاريا والكوليرا وغيرها مما ينتقل بالبراز أو البول . فيجب منع المريض بتاتا من استعمال مرحاض المنزل ليس فقط لأن الحركة تتعبه بل أيضاً لمنع انتشار العدوى لمن يستعمل المرحاض بعده . ويجب أن يستعمل قصرية خاصة به . وبعد استعمالها تطهر محتوياتها في الحال بالطريقة الآتية :

نفتت أولاً المواد البرازية الجامدة ( ان وجدت ) بقطعة خشب صغيرة تترك في القصرية . ثم توضع كمية كبيرة من محلول فينيكى مثل الايزال أو السيلين الوسخ المحضر بنسبة ١٠٠٠/٥ أو الفورمالين بنسبة ٥ — ١٠ / ١٠٠ أو حمض الفينيك النقى بنسبة ١٠٠/٥ وتغطى القصرية لمنع وصول الذباب اليها . وتترك كذلك لمدة ساعتين . ثم تلقى محتوياتها في المرحاض ثم يجذب السيفون لدفعها في المجارى . وتلقى بعدها كمية من محلول الايزال أو السيلين المشار اليه .

ويمكن أيضاً تطهير محتويات القصرية بوضع طبقة سميكة من الجير الحى على

محتوياتها ثم وضع ماء ساخن عليها وتغطيتها لمدة ساعتين قبل القائها في المراض .  
وإذا لم يمكن الحصول على هذه المطهرات فيمكن غلي محتويات القصرية لمدة نصف  
ساعة أو وضع بترول ونشارة خشب فيها وحرقتها جيداً .

وإذا كان المرض كالحمرة والجمرة الخبيثة وغيرها مما ينتقل بواسطة الصديد  
فيجب حرق الغيار عند تغييره بسواه . وكذلك حرق القطن والشاش المستعمل في  
تنظيف الجرح من الصديد . ويجب تطهير الأدوات الجراحية المستعملة للغيار قبل  
وبعد استعمالها .

وإذا كان المرض ينتقل بالحشرات فيجب إبادتها ومكافحتها ومنع وجودها في  
حجرة المريض أو فراشه . فالذباب المنزلي يمنع بالنسيج الشبكي على النوافذ والباب .  
ويكافح باستعمال المصائد التي بها محلول فورمالين وسكر . أو ورق الورنيش اللزج .  
أو برش المحاليل القاتلة له كالفليت والدك والفتاك وفلاي توكس وسواها أو مسحوق  
كيتينج . وعند جمع الذباب يجب حرقه أو قتله بالماء الساخن — أما البعوض فيجب  
وضع المريض تحت كلة أو ناموسية إذا كان مرضه ينتقل به — أما القمل والبراغيث  
فيجب تطهير المريض منها وإبادتها بالطرق اللازمة ( انظر فيما بعد عن التيفوس  
والطاعون ) .

ويجب على الممرضة أن تضع ثرمومتر المريض دائماً في فورمالين نقي أو في  
كحول مخفف ٦٠ — ٧٠ ٪ لتطهيره . وتجففه قبل استعماله .

ويجب عليها حرق بقايا الطعام الخاص بالمريض أولاً فأولاً . وأن تطهر أواني  
الطعام وأدواته بالغلي أو بالتسخين على النار أو بالغسل في ماء ساخن . ويجب الحذر  
من استعمال السليمانى لتطهير أواني الطعام وأدواته نظراً لأنه سام جداً .

ويجب تنظيف حجرة المريض يوميا وذلك برشها بمحلول مطهر ثم كنسها .  
وتجمع هذه الكناسة وتحرق .

ويجب بصفة عامة ألا تسمح الممرضة بخروج شيء من حجرة المريض إلا إذا  
قامت في الحال بتطهيره .

(٨) يجب على الممرضة أن تحافظ على نفسها من العدوى بكل الطرق الممكنة .  
فعلينا أولاً أن تقي نفسها بالطعم أو المصل الواقى إذا كان ذلك ممكناً . بل يجب على  
كل ممرضة أن تبدأ حياتها العملية بتطعيم نفسها من الأمراض كالجدري والتيفود  
والباراتيفود والدفتريا وأن تكرر تطعيم نفسها ان لزم . وعليها عدم الاقتراب من  
المريض بغير ارتداء فوطتها . وعليها تطهير يديها وفوطتها كلما تلوّثت . بل يمكنها لبس  
قفاز من المطاط لمنع تلوث يديها ويظهر هذا القفاز بالغلى أو بغمره في محلول مطهر  
دائماً . ويجب أن تمتنع عن وضع الأصابع فى الفم أو الأنف أو العين وخصوصاً أثناء  
تمريرها للمصاب .

وفى حالات الطاعون الرئوى والحجرة الخبيثة الرئوية خاصة يجب عليها وضع  
كمامة من القطن فوق فمها وأنفها ونظارة على عينيها لمنع وصول العدوى بالرذاذ اليها .  
ويجب عليها ملاحظة تجديد هواء الحجرة اذ أن فى ذلك فائدة للمريض ولها اذ تقل  
العدوى .

وعليها بعد انتهاء عملها أن تخلع فوطتها وتطهرها ثم تطهر يديها وتلبس ملابسها  
المعتادة . بل يستحسن أن تستحم قبل ذلك .

ويجب على الممرضة الامتناع بتاتاً عن الأكل فى حجرة المريض . ويستحسن  
أن تحضر معها من منزلها طعامها وكذلك الماء الذى تشربه فى ( ترموس )  
وإذا لم يمكنها ذلك فعليها تحضير طعامها فى منزل المريض بنفسها كى تتأكد من  
عدم تلوثه .

(٩) يستمر عزل المريض فى حجراته طول مدة العدوى إلى أن تهبط حرارته  
وتزول الأعراض التى به . وبالأخص إلى أن تزول آثار أى طفح أو صديد أو  
اسهال أو غير ذلك من أعراض المرض . بل وفى الأمراض التى يحدث بها حاملون  
للجراثيم كالدفترى والتيفود والسكوليرا والدوسنتاريا يجب استمرار العزل إلى أن  
يتأكد الطبيب من الفحص البكتريولوجى ثلاث مرات متوالية أن المريض غير  
حامل للجراثيم .

(١٠) عند شفاء المريض يعطى قبل خروجه حماما جيدا وذلك بالماء الساخن والصابون ثم يلبس ملابس مطهرة . وتقل حجرة العزل ثم يطلب من قسم الصحة تطهيرها بجميع ما فيها من فراش وملابس وأوان وأدوات للعلاج أو الطعام ولعب وكتب وغير ذلك .

(١١) في حالة موت المريض يجب غسل جسده بأحد المحاليل المطهرة كالفورمالين ٥ في المائة . ثم وضع قطع من القطن مشبعة بهذا المحلول فوق مخارج جسمه أى الفم والأنف والشرج وأعضاء التناسل وثبيتها بأربطة في مكانها . وكذلك غمر الكفن في هذا المحلول . ويستعمل لنقله نعش مبطن بالزئبق ليسهل تطهيره فيما بعد . وكل ذلك لمنع أى عدوى منه .

### الاحتياطات اللازمة عند عزل مريضه في مستشفى الحميات

ان الاحتياطات التى تتبع فى مستشفى الحميات أو فى أحد المعازل هى بصفة عامة نفس الاحتياطات التى سبق ذكرها لمنع انتشار العدوى ولذلك فلا داعى لتكرارها بالتفصيل .

ولا شك أن عمل للمرضة فى المستشفى هو أسهل من عمل للمرضة فى المنزل . وذلك لتوفر الوسائل فيه من عنابر أو صالات للمرضى منفصلة عن بعضها البعض ومخصصة كل منها لنوع واحد من الأمراض . ومن معدات وافية للتطهير والتعقيم والاستحمام والغسيل والطهى والنظافة ومكافحة الحشرات وما إلى ذلك . ومن أطباء وخدم متمرنين مستعدين لمعاونتها ليل نهار .

والتببع عند وصول نقالة تحمل مريضا لمستشفى الحميات أن يدخل هذا المريض أولا الى مكان الاستقبال وبه الحمام حيث يفحصه الطبيب . ثم تخلع ملابسه وتوضع فى كيس يقلل جيدا ويرسل للتطهير بالبخار . ثم يعطى حماما بالماء والصابون ويغسل جسمه ( غير وجهه ويديه ) بمحلول مطهر . وفى بعض الأمراض كالتيفوس والحمى الراجعة يخلق شعر رأسه وجسمه بالموسى اذا كان رجلا أو يغمر بالغاز ويمشط لآبادة القمل اذا كان سيدة . ثم يعطى ملابس جديدة مطهرة من المستشفى . وبعد ذلك

ينقل على نقالة المستشفى اما الى العنابر المعدة لمرضه أو الى احدى حجرات الاشتباه لحين تشخيص مرضه .

ويجب تطهير النقالة التي حملته للمستشفى وكذلك نقالة المستشفى . وكذلك تطهير حجرة الحمام وتطهير ملابس و فوط وأجسام المرضى والأشخاص المكلفين بما سبق .

ويلاحظ أنه اذا كان المريض في حالة هبوط أو غيبوبة أو نزيف أو في خطر ويخشى عليه من الحمام وحركته . فان الطبيب قد يأمر بعدم عمل الحمام له ولذا يكتفى بمسح جسمه في السرير بقطعة مبللة بالماء والصابون ثم بالماء لتنظيفه وبمحلول مطهر لجسمه ( غير وجهه ويديه ) مع تغيير ملابسه كما سبق ذكره .  
وعدم غسل الوجه واليدين بالمحلول المطهر هو لمنع التسمم الذي قد يحدث من دخول المطهرات في الفم أثناء ذلك .

وأثناء وجود المريض في المستشفى يجب على الممرضة دقة اتباع ما سبق بيانه لمنع انتشار العدوى لغيره من المرضى واليها نفسها . وعليها عدم السماح باختلاط المصابين بأمراض مختلفة منعا من اصابتهم بمرض آخر أي منعا من ( تبادل العدوى ) .

ويستمر العزل لمدة العدوى ثم يأمر الطبيب بخروج المريض فيعطى حماما مطهرا آخر ويعطى ملابسه التي قد صار تطهيرها .

وبعد خروج المريض أو نقله من حجرة الى أخرى في المستشفى يجب تطهير فراشه وأغطية فراشه والأدوات والملابس التي استعملت أثناء مرضه .

وإذا مات مريض في المستشفى فيجب تطهير جسمه وغمر كفنه في أحد المحاليل المطهرة كما سبق ذكره وكذلك تطهير فراشه والنقالة التي نقلته الى حجرة الموتى .

### مدة العدوى

قد أشرنا فيما سبق الى أن المريض باحدى الحميات يجب عزله في المستشفى

أو المنزل طول مدة العدوى . و يجدر الآن زيادة تفسير ذلك نظراً لأهمية هذا الأمر للمرضة والطبيب .

مدة العدوى : هي المدة التي تكون فيها العدوى ممكنة من المريض بحيث يجب عزله أثناءها ومنعه من الاختلاط بغيره منعا لانتشار الأمراض . وتحسب هذه المدة عادة ابتداء من دور الهجوم أى بدء ظهور الأعراض الى نهاية دور النقاهة واختفاء كل الأعراض وما يمكن أن يكون قد حدث من اسهال أو افرازات صديدية أو طفح أو غير ذلك .

ويلاحظ أن مدة العدوى في الأمراض التي يعرف عنها حدوث حاملين للجراثيم . كالتيفود والدفترية وسواها . يجب أن تحسب الى أن يتبين بالفحص البكتريولوجى ثلاث مرات متوالية أن افرازات المريض صارت خالية من الجراثيم أى انه غير حامل للجراثيم .

ونذكر فيما يلى مدة العدوى المعتادة في أهم الأمراض المعدية . ويجب اعتبارها أقل مدة عرف بالاختبار انه يجب عزل المريض أثناءها . لأن الافراج عن المريض قبل ذلك غالبا ما يؤدي إلى عدوى سواه .

أقل مدة لعزل المريض أى مدة العدوى	المرض
٨ أسابيع	السعال الديكى . . . . .
٦ أسابيع	الجدري . . . . .
	الحمى التيفودية والباراتيفودية . . . . .
	الحمى الخفية الشوكية . . . . .
	الدفترية . . . . .

أقل مدة لعزل المريض أو مدة العدوى	المرض
٦-٨ أسابيع	الحُمى القرمزية . . . . .
٤ أسابيع }	الحصبة . . . . .
	التيفوس . . . . .
٣ أسابيع }	الجدري الكاذب . . . . .
	النكاف الوبائي . . . . .
	الحصبة الألمانية . . . . .
١٠ أيام	الانفلونزا . . . . .
لحين تمام الشفاء }	السل الرئوي . . . . .
	الطاعون . . . . .
	الكوليرا . . . . .
	الحُمى السباتية . . . . .

## الفصل السابع

### الوسائل المتبعة لمكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها

تمتاز الأمراض المعدية عن الأمراض العمومية بأنها أسرع انتشارا بين الناس وأنها أشد فتكا بهم . ويكفى أن نضرب لذلك مثلا أن الوباء العالمى للانفلونزا الذى عم العالم فى سنتى ١٩١٨ و ١٩١٩ قتل من بنى آدم أكثر مما فنى منهم فى الحرب العالمية العظمى التى دارت رحاها بين سنتى ١٩١٤ — ١٩١٨ واشترك فيها أكثر من ثلاثين دولة وأمة وكانت أشد الحروب السابقة فى التاريخ فظاعة وهولا . ولذلك فإن مكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها هى من أول ما يجب أن تعنى به الأمم والحكومات . ولاشك أن الطبيب والممرضة وغيرها من عمال الصحة هم الذين يحملون القسط الأوفر من هذا الواجب الانسانى الخطير . كما أن المعلمين والمتعلمات جميعا يحملون قسطا آخر لمساعدة السلطات الصحية .

وسنتكلم فيما يلى عن الوسائل والطرق المتبعة لمكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها . وهى الطرق التى تتبعها السلطات الصحية ورجالها . وحيث أن أساس الوقاية والمكافحة هى واحدة فى جميع الأمراض المعدية . ولا تختلف الا فى بعض التفاصيل بالنسبة لنوع العدوى ونوع الجراثيم المسببة للأمراض . فسنتكلم الآن بصفة عامة عن هذا الموضوع تاركين ذكر التفاصيل التى يختلف فيها مرض عن آخر الى ما يأتى عند الكلام عن كل منها على حدة .

إن أهم الطرق والوسائل المتبعة لمكافحة الأمراض المعدية وتوقيتها تنحصر فيما يأتى :

- ١ — اكتشاف المرضى والتبليغ عنهم .
- ٢ — عزل المرضى .
- ٣ — التطهير .
- ٤ — مراقبة المخالطين واكسابهم المناعة باللقاح أو المصل الواقي .
- ٥ — البحث عن منشأ العدوى .
- ٦ — الاجراءات المتبعة نحو حاملي الجراثيم .
- ٧ — التنظيم العام للجمهور .
- ٨ — النشر والاذاعة بين الجمهور عن طرق العدوى والوقاية منها .
- ٩ — احتياطات أخرى .



### ١ — اكتشاف المرضى والتبليغ عنهم

هذا هو أساس العمل في مكافحة الأوبئة . فانه اذا اختفى المرضى عن علم وزارة الصحة فلا شك أن ذلك يدعو الى انتشار المرض واستفحاله بسبب عدم الاسراع في اتخاذ الاحتياطات الصحية اللازمة .

وهناك طرق مختلفة للعلم باصابات الأمراض المعدية أهمها ما يأتي :

١ — وصول بلاغات عن المرضى من الأطباء والمرضات والمولدات

والمستشفيات والعيادات والجمهور عامة : قد سنت الحكومة قوانين عن الأمراض المعدية تنص بعض موادها على أنه يجب على كل طبيب أو أى شخص آخر أن يبلغ عن المرضى أو المشتبهين بأحد الأمراض المعدية ( المذكورة في صفحة ٩٣ ) في مدة ٢٤ ساعة على الأكثر من العلم بهم وذلك الى مكتب الصحة في المدن والى العمدة في القرى . والا كان جزاؤه الغرامة أو الحبس أو هما معاً .

ولذلك فان واجب كل طبيب وممرضة ومولدة هو الاسراع في البلاغ عن المرضى بأمراض معدية . ليس خوفاً من العقاب المادى فقط بل خوفاً مما هو أكثر من ذلك وهو المسؤولية الانسانية . إذ أن اهمال البلاغ يدعو الى اهمال الوقاية . فينتج من ذلك

نشر العدوى بين عائلة المصاب وجيرانه . بل قد يدعو لنشر المرض في حى أو مدينة بأجمعها بسبب عدم اتخاذ الاحتياطات الصحية فى موعدها الملائم .

ويرسل البلاغ بأية طريقة كانت . وفى القطر المصرى يمكن إرساله الى مفتش صحة الجهة بالبريد العادى أو المسجل ( وهو الأوفى ) مجانا مع كتابة الجملة الآتية على الظرف : ( بلاغ عن مرض معد ) .

ولا شك أنه من الأسف أن بعض الجهال من الجمهور فى المدن والأرياف كثيرا ما يهملون ذلك الواجب الهام لخوفهم غير المعقول من اجراءات التطهير وعزل المرضى أحيانا . ويستسلم لهم فى ذلك بعض الأطباء والممرضات والمولدات . فيدلون بذلك على جهل فاضح بفتحهم الشريف وعلى عدم جدارتهم بأن يكونوا من خدامه .

ب - فحص الوفيات بمعرفة أطباء الصحة لمعرفة ما اذا كان موتهم بمرض معد

أم غيره : فى جميع المدن والجهات فى مصر التى بها مكاتب صحة يقوم أطباء الأقسام والمراكز بفحص الموتى بأنفسهم لاثبات الوفاة ولتشخيص سبب الوفاة . وبالأخص لمعرفة ما اذا كان موتهم بمرض معد لاتخاذ الاجراءات الصحية اللازمة . وأيضا لمعرفة ما اذا كان موتهم بسبب جنائى لتبليغ رجال النيابة عنهم .

أما فى القرى الصغيرة فالمكلف بهذا الفحص هو حلاق الصحة . وهو بلا شك شخص لا يعتمد عليه . وسينزع منه هذا العمل سريعا مع ازدياد عدد الأطباء .

ولا شك أنه ليس من السهل على الطبيب أو غيره تشخيص جميع الأمراض بعد الوفاة . وللأسف ان أغلب الفقراء والجهال من المصريين يموتون بغير أن يكونوا تحت العلاج . أو القليل منهم فقط من يقدم أهله عند وفاته شهادة طبية من طبيب معالج أو مستشفى . ولذا فان التشخيص بعد الوفاة هو أمر اجتهادى يعتمد فيه الفاحص على ذكائه وملاحظته .

وعند فحص الميت يجب اخلاء الغرفة من الناس إلا أحد أقاربه أو قريباته . ويجب فتح النوافذ ثم نزع ملابس الميت كلها ليسهل بذلك اكتشاف أى علامات مشتبها فيه . ومن الأمور التى تستوجب الاشتباه أن يكون الميت فى سن الشباب .

أو أن يكون عليه طفح وهو من علامات الحميات . أو في أبطيه أو في عنقه أو أريته غدد متورمة فقد يكون ميّتا بالطاعون الدملي . وإذا كان الميت امرأة بعد أيام من الولادة أو الاجهاض أو يخرج من مهبلها افراز قيحي فان هذا يدعو للاشتباه في الحمى النفاسية . وإذا كان طفلا فيجب البحث عن الطفح فقد يكون ميّتا بالحصبة أو سواها وكذلك البحث عن غدد متورمة في العنق فقد يكون ميّتا بالدفتريا .

وليكن معلوما أن الطفح تنغير معالنه كثيرا بعد الوفاة فبدلا من أن يكون أحمر اللون قد يجده الانسان بنى اللون أو غامقا أو قد يزول تماما بعد الوفاة . وفي حالة الاشتباه في وفاة شخص بأحد الحميات يقوم طبيب الصحة عادة بأخذ عينات من دم القلب ومن الرئة وغير ذلك للفحص البكتريولوجى . ومن الأمور التى تدعو للاشتباه تكرر الوفيات في منزل أو عائلة واحدة في مدة وجيزة .

ج — تفتيش المنازل لاكتشاف المرضى : عند تفشى الأوبئة تقوم السلطات الصحية بتفتيش المنازل حجرة حجرة للبحث عن المرضى المحتملين فيها .

## ٢ — عزل المرضى

بمجرد الشك في مرض أى شخص بمرض معد يجب في الحال عزله عن غيره حتى لا تنتشر العدوى . وهذا العزل هو من أهم الاحتياطات اللازمة إذ أن المريض هو أهم مصادر العدوى .

ولا شك أن أوفق مكان لعزل المصابين بأمراض معدية هو (مستشفى الحميات) في المدن أو إحدى المعازل (الكردون) في القرى . فان في ذلك فائدتين كبيرتين أولاهما للمريض إذ يتمتع في المستشفى والمعزل بعناية دائمة ليلا ونهارا من الأطباء والمرضات مما قد لا يتيسر له في منزله . وثانيتهما لعائلة المريض إذ يتعد خطر العدوى عنهم ويستريحون من الجهد في تربيضه والنفقة عليه . ولذا فيجب تشجيع الجمهور عامة على ارسال مرضى الحميات الى المستشفيات أو المعازل المذكورة .

ولكن العزل في المنزل ممكن لبعض الأمراض وانما بالشروط والاحتياطات التى

سبق ذكرها . وهي مما يجب على الممرضة والطبيب معرفته جيدا .  
وفي المملكة المصرية قد صار تقسيم الأمراض المعدية الواجب التبليغ عنها  
حسب القوانين الصحية الى قسمين . القسم الأول يشمل الأمراض التي لوزارة  
الصحة الحق في نقل المصاب بها الى المستشفى أو المعزل اذا شاءت ذلك . والقسم  
الثاني يشمل الأمراض التي يمكن فيها العزل في المنزل حسب رغبة أهل المريض .

الأمراض التي لوزارة الصحة الحق في عزلها بالمستشفى فيمكن عزلها في المنزل حسب رغبة أهل المريض	الأمراض التي لوزارة الصحة الحق في عزلها بمستشفى الجيات اذا شاءت
الدفتريا	الكوليرا
الحصبة	الطاعون
السعال الديكي	الجدري
التهاب الغدة النكفية	التيفوس
الحمى المتعرجة	الحمى الراجعة
الحمى الصفراء	التيفود
السقاوة	الباراتيفود
الملاريا	الحمى المخية الشوكية
الحمرة	شلل الأطفال الوبائي
الكلب	الالتهاب المخي الوبائي
التيتانوس	الحمى السباتية
الدرن الرئوي وغير الرئوي	الحمى القرمزية
الجدري الكاذب	الجمرة الخبيثة
الانفلونزا	الجدام
الحمى النفاسية	
الدوسنتاريا الأميبية والباسيلية	
مرض الببغاء (أو البسيتا كوز)	
حمى الدنج	

### ٣ - التطهير

سنفرد فيما بعد فصلا خاصا عن التطهير وطرقه بالتفصيل . وتكفى الإشارة الآن إلى أن التطهير هو من أهم الوسائل المتبعة لمكافحة الأمراض المعدية عند حدوثها وهو ينقسم الى ثلاثة أقسام :

١ - التطهير المستديم أثناء المرض : وهو التطهير الذى يعمل بواسطة الممرضة أثناء المرض لقتل الجراثيم الموجودة فى افرازات المصاب وتطهير ما يتلوث من مفروشات وملبوسات أولا فأولا .

ب - التطهير النهائى : وهو الذى تقوم به فرق التطهير التابعة لوزارة الصحة فى حجرة المريض ومنزله بعد تمام شفائه أو موته أو نقله الى المستشفى .

ج - التطهير العمومى : وهو تطهير قرية أو حى بأجمعه بواسطة عمال التطهير . وهو يعمل أحيانا فى الأمراض الوبائية الخطيرة كالطاعون والكوليرا والتيفوس من باب الوقاية أو التنظيف العام .

ولاشك أن أهم هذه الأنواع الثلاثة هو ( التطهير المستديم أثناء المرض ) اذ تكون الجراثيم فى افرازات المريض كثيرة العدد شديدة العدوى . والممرضة هى المسئولة الأولى عن القيام به .

### ٤ - مراقبة المخالطين واكسابهم المناعة بالمقاح أو المحصل الوقى

المخالطون : هم أفراد عائلة المريض فى مسكنه . وزملاؤه فى محل العمل . وأصدقاؤه . والخدم . وقد يشمل ذلك أيضا الجيران الساكنين معه فى منزله . وأقاربه غير الساكنين معه .

وهؤلاء المخالطون هم ولاشك أكثر الناس تعرضا للعدوى من المريض . ولذلك فانه بمجرد العلم باصابة بمرض معد يذهب طبيب الصحة أو أحد معاونيه الى منزل المريض وإلى محل عمله وذلك لكتابة كشف بأسماء المخالطين واجراء ما يأتى نحوه :

( ١ ) اذا كان للمرض لقاح أو مصل واق فيعطى للمخالطين في الحال ليكتسبوا المناعة من ذلك المرض .

( ٢ ) يراقب المخالطون بفحصهم طبيا مرة كل يوم أو كل يومين بواسطة الطبيب أو معاونه . وذلك لمدة تسمى (مدة المراقبة) وهي أقصى مدة تفريخ المرض . وسيأتي ذكرها عند الكلام على الأمراض على حدة .  
وتحسب مدة المراقبة من يوم عمل التطهير النهائي أى تطهير المنزل بمعرفة عمال الصحة . أما الفحص الطبي فيشمل على الخصوص أخذ حرارة كل من المخالطين وفحص اللسان والنبض والبحث عن أى عرض مشتبه .

( ٣ ) فى بعض الأمراض كالتيفوس والحمى الراجعة والطاعون يعطى المخالطون حماما مطهرا . وتعمل لهم عملية إبادة الحشرات الناقلة لتلك الأمراض . وسيأتي تفصيل ذلك .

وفى بعض الأمراض الخطيرة . كالطاعون الرئوى والجمرة الخبيثة الرئوية والكوليرا . لا يكتفى بما سبق بل يعزل المخالطون فى معزل خاص ولا يسمح لهم بالخروج منه طول مدة المراقبة .

### ٥ — البحث عن منشأ العروى

يقوم بهذا البحث الأطباء الصحيون بقصد اكتشاف بؤرة المرض ومكافحته من مصدره . فيبحثون فى تاريخ بدء المرض وتاريخ العدوى وتنقلات المريض أثناء مدة التفريخ وعلاقته بمرضى آخرين أو حاملي للجراثيم وغير ذلك مما له علاقة بنوع العدوى .

### ٦ — الاجراءات المتبعة نحو حاملى الجراثيم

قد تكلمنا من قبل عن حاملى الجراثيم وأهميتهم كمصدر للعدوى ببعض الأمراض الوبائية . ونذكر الآن باختصار الاجراءات المتبعة نحوهم .

### ١ - اكتشاف حاملي الجراثيم

إذا تكررت الاصابات بأحد الأمراض التي يحدث بها حاملون في منزل أو عائلة أو مدرسة أو ملجأ واحد مثلاً فإن الواجب الاشتباه في وجود حامل للجراثيم . ولا توجد وسيلة لاكتشاف حاملي الجراثيم إلا بواسطة الفحص البكتريولوجي فتؤخذ عينات من المخالطين وترسل للمعمل لفحصها .

والعينات تؤخذ حسب نوع المرض . ففي البعض كالدفتريا والحمى الخفية الشوكية تؤخذ من الحلق والأنف بواسطة (مسحة) . وفي البعض كالتييفود والباراتييفود تؤخذ عينة من البراز والبول والدم أيضاً وترسل للمعمل .

ونظراً لأهمية حاملي الجراثيم ولأن بعضهم قد يكون من النوع المتقطع فإنه من المتبع الآن كما سبق ذكره أن كل مريض بأحد هذه الأمراض لا يفك من العزل إلا بعد فحص إفرازاته والتأكد ثلاث مرات متوالية من أنها خالية من الجراثيم .

### ب - الوقاية من حاملي الجراثيم بعد اكتشافهم

للأسف أنه لا توجد وسيلة علاجية مؤكدة لشفاء حاملي الجراثيم . وفي بعض الأحوال كالدفتريا مثلاً قد يفيد استئصال اللوزتين أو استئصال الغدد الحلقية الخلفية في شفاء الحامل . إذ كثيراً ما تكون هذه متضخمة لديه فيمكن فيها ميكروب المرض . وفي التيفود والباراتييفود ينصح البعض باعطاء اليروترويين أو السالول وغير ذلك من الطرق الدوائية . ولكنها جميعها لا تنجح في كافة الأحوال .

ولذلك فإن الاعتماد الأكبر في الوقاية من حاملي الجراثيم بعد اكتشافهم هو على أمرين :

(أولاً) تفهيم حامل الجراثيم نفسه خطره على سواه . ويطلب منه تطهير افرازاته أولاً فأولاً وتطهير يديه كذلك . وعدم الاختلاط بغيره ما أمكنه .

فاذا كان حاملا للجراثيم في برازه أو بوله وجب عليه تطهيرهما . وتطهير يديه بعد المرحاض بالفضل الجيد بالماء والصابون ثم بأحد المحاليل المطهرة . ويجب منعه بتاتا من أى صلة بتحضير أو طهي الطعام والشراب كالماء واللبن وغيرها . ومنعه من الخدمة في المطابخ ومحلات صنع وبيع المأكولات والمشروبات من قهاوى ومصانع ومطاعم ومحلات الألبان وسواها .

وإذا كان حاملا للجراثيم في إفرازات الفم والأنف وجب عليه أو على ولى أمره ان كان طفلا منعه من البصق إلا في مناديل خاصة به يجب عليه تطهيرها بالغلى . أو في مناديل من الورق تحرق . ويجب عليه عدم النوم في فراش أو حجرة واحدة مع غيره . وعدم تقبيل أحد أو الاختلاط به . وكذلك يجب تطهير يديه . وإذا كان تلميذا أو مستخدما في مدرسة أو ملجأ فيجب منعه الى أن تشفى حالته .

(ثانيا) تفهيم المخالطين لحامل الجراثيم خطر العدوى منه . وضرر الاختلاط به . وضرورة تطهير أيديهم عند ملامسة افرازاته . ويجب كذلك تحصينهم باللقاح أو المصل الواقى اذا كان ذلك ممكنا .

وانه لمن حسن الحظ أن معظم حاملى الجراثيم هم من النوع المؤقت أو الحاد فيشفون من حالتهم بعد وقت قصير . ولكن يحدث أحيانا وجود حامل مزمن فيكون مصدر قلق شديد للسلطات الصحية .

### ٧ — النظيم العام للجمهور

حينما يخشى من انتشار بعض الأمراض في جهة ما . أو عند انتشارها بالفعل فيها . فان السلطات الصحية تقوم بعمل تطعيم عمومى للجمهور كي يكتسب كل انسان مناعة من العدوى . وبالطبع لا يعمل ذلك الا للأمراض التى أمكن العلم الحديث ايجاد لقاح أى طعم أو فاكسين ضدها . وبالأخص فى الجدري والتيفود والباراتيفود والدفتريا والكوليرا والطاعون .

ويلاحظ أن لقاح الجدري يعمل الآن بانتظام في مصر لجميع الأطفال في الثلاثة شهور الأولى من ولادتهم . ولقاح الدفتريا ( أناتوكسين رامون ) يعطى الآن بانتظام لجميع الأطفال وخصوصا في المدارس وكذلك الممرضات والأطباء .  
ويجب على كل شخص أن يتمتع هو وأولاده بفائدة هذه اللقاحات وسواها وخصوصا عند علمه بتفشى أحد أمراضها .

### ٨ - النشر والاذاعة بين الجمهور

ان السلطات الصحية في أنحاء العالم لا تستطيع مهما كانت كاملة المعدات والعمال أن تنجح بمفردها في مكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها . ولا بد لها أن تعتمد كثيرا على معاونة السكان لها . ولذلك فان ( النشر والاذاعة بين الجمهور عن طرق العدوى والوقاية منها ) . أى البروباجندا الصحية . هى من الوسائل العظيمة النفع لوزارة الصحة .

والفرض من ذلك هو أن تنشر أو تذاع بين الجمهور النصائح والمعلومات المفيدة عن الأمراض عند حدوثها . وبالأخص عن طرق العدوى والوقاية وأهمية التبليغ عن الاصابات وضرورة استشارة الطبيب عند المرض وما أشبه ذلك .

وتوجد طرق عديدة للاذاعة أى لتعليم الجمهور . منها القاء المحاضرات في المجتمعات والجموع والكنائس . وطبع النشرات التى توزع مجانا . ولصق الاعلانات في الشوارع والترام والسيارات العمومية والمحطات والقطارات . وعمل أفلام سينمائية . والاذاعة في الراديو . والنشر في الصحف والمجلات . وعمل المعارض والمتاحف الصحية . وما أشبه ذلك . وفي الطبقات الجاهلة يعتمد كثيرا على الصور الملونة الواضحة الموضوع .

ولا شك أن الطبيب والممرضة هما من أهم وسائل الاذاعة . اذ أنهما يختلطان بالعائلات ويجب عليهما اعطاء النصائح والارشادات الصحية لأفرادها .

## ٩ — احتياطات أخرى لمكافحة الأمراض المعدية

وبخلاف ما ذكر من الوسائل المتبعة لمكافحة الأوبئة والوقاية منها توجد اجراءات أخرى تقوم بها السلطات الصحية لهذا الغرض . مثل مراقبة المسافرين القادمين من جهات خارجية موبوءة ومراقبة الحجاج في عودتهم من الحجاز . وكذلك الاصلاح الصحى العام مثل العناية بايجاد المساكن الصحية . وتنقية المياه وتطهيرها . ونظافة المدن والقرى بالكنس والرش . ورصف الطرق . وايجاد المجارى العمومية والتصرف فى الفضلات من قمامة ومواد برازية وقاذورات أخرى بطرق صحية . ووضع القوانين الصحية . وغير ذلك مما له أكبر النفع فى منع حدوث الأمراض المعدية والوقاية منها وسرعة مكافحتها اذا حدثت .

---

## الفصل الثامن

الامراض التي تنتقل عدواها

الرئيسية بالرداذ

الجدري — الجدري الكاذب — الحصبة — السعال الديكي — الدفتريا —  
الحمى القرمزية — الحصبة الألمانية — النكاف الوبائي — الزكام — الانفلونزا —  
الالتهاب الرئوي — الدرن أو السل — الحمى الخفية الشوكية — شلل الأطفال  
الوبائي — الالتهاب الخفي الوبائي — الحمى السباتية — الطاعون الرئوي — الجذرة  
الرئوية ( وسيأتي الكلام عن المرضين الأخيرين في موضع آخر ) .

### الجدري

الجدري (Small-pox or Variole) : هو مرض معدٍ حاد يحدث أو بثته  
عادة في الشتاء والربيع أي أن موسمها يقع في النصف الأول من السنة . وقد يصاب به  
جميع الأشخاص من كل عمر ونوع وجنس إذا لم يسبق اكتسابهم المناعة بالتطعيم .  
أو إذا كان قد مضى زمن طويل منذ تطعيمهم . ونظراً لأن جميع الأطفال يطعمون  
الآن في الثلاث شهور الأولى من عمرهم فان عدوى هذا المرض تظهر في الكبار  
أكثر من الأطفال .

والاصابة به مرة تعطى المريض مناعة مكتسبة قوية فيندر أن يصاب به مرة  
أخرى .

ونظراً لاستعمال التطعيم ضد هذا المرض على نطاق واسع منذ نحو قرن ونصف من  
الزمن فقد قلت أو بئثه الجدري بل انعدم تماماً في ممالك كثيرة . بعد أن كان من أوسع  
الأمراض انتشاراً وأكثرها حدوثاً وأشدّها فتكاً وتشويهاً للمرضى في جميع أنحاء العالم .

كما قد خفت أعراضه لهذا السبب أيضا حتى ان نسبة الوفيات للاصابات قد هبطت الى نحو ٢٥ - ٣٠ ٪ بل ان بعض الممالك يحدث بها الآن نوع خفيف منه لا يقتل إلا واحدا في المائة من مرضاه .

جرثومة المرض : لم يصل العلم بعد لمعرفة جرثومة الجدري بصفة مؤكدة . وانما يعرف أنها توجد في ( الجهاز التنفسي ) فتخرج في الرذاذ الذي يحمله هواء الزفير أثناء المرض . وكذلك توجد ( في الطفح ) الذي يظهر على الجلد وفي الافرازات الخارجة من الطفح .

ويعرف عنها أيضا أنها لا تموت سريعا بالجفاف كالميكروبات الأخرى . فاذا أهملت قشرة أو قطعة من الصديد الناتج من الطفح . فيمكن أن تسبب العدوى ولو بعد مدة طويلة .

طرق العدوى والانتشار : تحدث العدوى الرئيسية للجدري بطريق التنفس . اما مباشرة باستنشاق الرذاذ الخارج في زفير الشخص المريض أى من فمه وأنفه أو باستنشاق القشر المتطاير من الطفح . أو بصفة غير مباشرة باستعمال أشياء ملوثة ببصاق المريض أو مخاطه أو افرازات الطفح . كناديله وثرمومته وكتبه ولعبه وما أشبه ذلك اذ تصل العدوى منها الى الفم .

ويمكن أن تحدث العدوى أيضا بطريق الملامسة للمريض أو مفروشاتة الملوثة اذا كان بالجلد جرح . ولكن هذه ليست الطريقة المعتادة للعدوى . اذ الرذاذ والقشر المتطاير أهم منها .

وقد ينقل الذباب أيضا العدوى بصفة غير مباشرة . اذ ينزل على وجه المريض وجسمه فيلوث شعره وأرجله بافرازات الطفح ثم يطير فيحملها الى سواء . وعدوى الجدري هي عدوى قوية سريعة . فيكفى أن يقترب شخص سليم من شخص مريض مدة وجيزة ليصاب بها . ما لم تكن لديه مناعة سابقة اكتسبها بالمرض أو التطعيم من عهد حديث .

ونظراً لأهمية عدوى الرذاذ في هذا المرض فإن الازدحام هو من أهم أسباب انتشار عدواه . وكذلك فقد حدثت بعض أوبئة بالجدرى من اختلاط ملابس ملوثة بالملابس الأخرى في المحلات العمومية لغسل الثياب وفي دكاكين الرهونات على الملابس . ولذلك تجب العناية بتطهير ملابس المرضى أو الموتى بالجدرى قبل التصرف فيها . اذ كما سبق القول تستطيع جرثومته أن تعيش مدة طويلة على الأشياء الجافة .

مستشفيات الجدرى وعلاقتها بنشر العدوى : لوحظ في بعض الأحيان انه عند وجود مستشفى لعزل وعلاج مرضى الجدرى في جهة ما فإنه قد تحدث اصابات بذلك المرض في المنازل المحيطة به . وقد ظن في مبدأ الأمر أن الهواء هو الذى ينقل العدوى الى جيران المستشفى ولكن يرجح كثيراً أن هذا ليس هو السبب الحقيقي . اذ أن الهواء الطلق يبدد الميكروبات ويقتلها . ويغلب أن السبب في مثل هذه الأحوال هو ان العدوى تنتقل بواسطة الزوار أو الباعة الذين يوردون احتياجات المستشفى يومياً من أغذية وخلافه أو المرضات أو الخدم الذين يهملون تطهير أيديهم وتغيير ملابسهم قبل الخروج . وربما كان الذباب أيضاً واسطة لنقل العدوى في هذه الأحوال الى المنازل المجاورة .

مدة الحضانة أو التفريخ : مدة الحضانة المعتادة هي ١٢ يوماً ولكنها قد تختلف من ٥ — ٢١ يوماً في بعض الأشخاص .

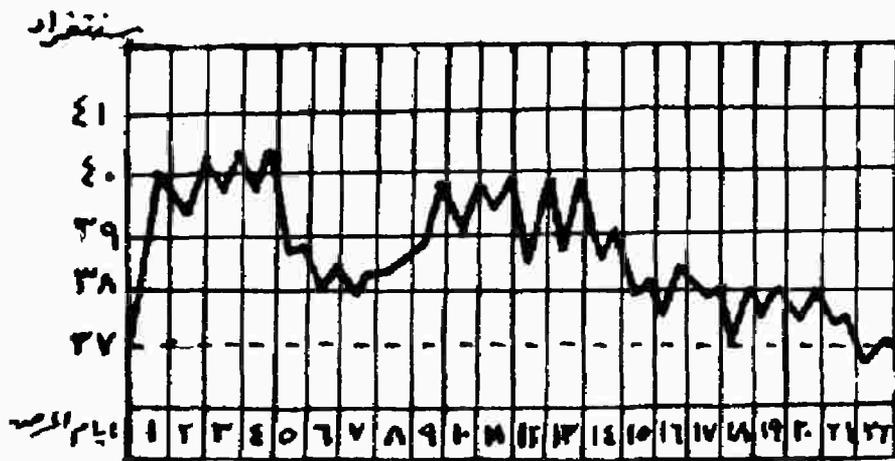
أعراض المرض : يمكن تقسيم أعراض مرض الجدرى الى أدوار متوالية كما يأتي :

(١) دور الهجوم — هو عبارة عن الثلاثة أيام الأولى من المرض . فيشعر المصاب فجأة بارتعاش أو برد وقد يصاب بالتشنج اذا كان طفلاً . ويصاب بصداع شديد في الجبهة وآلام شديدة في الظهر وغيره من أجزاء الجسم . ويحدث له قيء وآلام بالمعدة . وتصل حرارته في اليوم الأول الى ٣٩ درجة سنتغراد أو أكثر .

ويسرع نبضه وتنفسه . ويتسخ لسانه وتصير رائحة فمه رديئة . وقد يصاب بالقلق والأرق . وقد يشكو من احتقان في الحلق .

وفي هذا الدور قد تظهر عليه أنواع مختلفة من الطفح الأولي وهي غير الطفح المميز لمرض الجدري فقد يصاب بطفح قرمزي أو يشبه الحصبة أو نزف دموي تحت الجلد ولكن هذه الأنواع تختفي عادة قبل ظهور الطفح الحقيقي .

(٢) دور الطفح — في اليوم الرابع من المرض يظهر طفح الجدري الحقيقي فجأة على المريض . ويكون غزيراً على أطراف الجسم أي على الجبهة وفروة الرأس والوجه واليدين والقدمين . أما على الجذع أي الصدر والبطن والظهر فإنه يكون قليلاً (وهذه ظاهرة مهمة يتميز بها عن مرض الجدري الكاذب) وقد يظهر الطفح كذلك على اللسان والحلق والحنجرة وفي المعدة أحياناً . وعند ظهور الطفح على المريض تهبط حرارته فجأة وتزول آلامه ويشعر كأنه غير مريض .



شكل ١٠ : رسم حرارة مريض بالجدري  
انظر انخفاض الحرارة عند ظهور الطفح في اليوم الرابع ثم عودتها  
للارتفاع عند تقيح بثرات الطفح

وصف طفح الجدري : عند بدء ظهور الطفح يكون بشكل ( بقع ) حمراء تتحول في بضع ساعات الى ( حبيبات ) تشبه الدمامل الصغيرة . واذا وضع الانسان

أصبغه عليها فانه يشعر بها صلابة كأنها قطع من الرش تحت الجلد .

وتتحول الحبيبات تدريجيا في مدة ثلاثة أو أربعة أيام الى ( حويصلات مصلية ) . يشاهد بقمتهما الخساف يشبه السرة . وتتحول هذه الحويصلات أيضاً بالتدريج الى ( بثرات صديديية ) ويتم ذلك في اليوم الثامن من ظهور الطفح . ويكون الجلد متورما وملتهبا فيما حولها .

وعند تحول الطفح الى هذه البثرات الصديديية تعود حرارة المريض الى الارتفاع مرة ثانية . ويصاب المريض بأكلان شديد وآلام متعبة من تورم الجلد والتهابه وخصوصا جلد الوجه والجفون . ويشكو من العطش الشديد إذ يكون فمه جافا .

(٣) دور التقشر — حوالى اليوم العاشر من ظهور الطفح تنفجر البثرات الصديديية المشار اليها . فيخرج صديدها فوق الجلد ويجف سريعا أى انها تتحول الى ( قشور ) . وبعد أربعة أيام أخرى أى في اليوم الرابع عشر من ظهور الطفح تبدأ هذه القشور في التساقط من الجسم . ويستمر التقشر بهذه الصفة أسبوعين أو ثلاثة ولكنها تترك ( حفرا ) في الوجه والجسم قد تشوه جمال الانسان وتجعله كرية المنظر .

وعند انفجار البثرات وجفاف صديدها تعود الحرارة الى الهبوط تدريجيا ويدخل المريض في دور النقاهة الى الشفاء .

ولكن قد يكون المرض شديدا فيصاب المريض عند ظهور البثرات الصديديية بغيوبة وهبوط شديدين فيموت .

أنواع مرض الجدري : قد وصفنا فيما سبق باختصار الأعراض المعتادة للجدري بصفة عامة . ولكن هناك أنواعا مختلفة لهذا المرض قد يصادفها الانسان . بعضها خفيف وبعضها شديد وهي كما يأتي :

(١) الجدري الخفيف (Varioloid) . وهو نوع خفيف جدا وأعراضه بسيطة ويوجد في الممالك التي انتشر فيها التطعيم مدة طويلة ووفياته قليلة جدا .

وهناك منه نوع يسمى (الآلاسترم) (Alastrim) يعتبر أخف أنواع الجدري عامة ويتفشى كذلك في الجهات المحصنة بالتطعيم مدة طويلة .  
(٢) الجدري المبعثر (Discrete Small-pox) . وهو نوع يوجد به الطفح مبعثرا أى بعيدا عن بعضه البعض . وهو أيضا حميد العاقبة إذ أن الوفاة منه بمقدار ٥ ٪ من مرضاه .



شكل ١١ : رسم صبي مريض بالجدري المبعثر  
بالأخذ أن هذا الصبي صار تطعيمه بنجاح ضد الجدري  
لكن في أواخر أيام الحضانة ولذلك لم يكتسب مناعة تامة ولكنه  
أصيب بالنوع الخفيف من المرض

(٣) الجدري المتراكم (Confluent Small-pox) . وهو نوع شديد تبلغ الوفاة منه ٥٠٪ من مرضاه ويوجد به الطفح مترا كما أى بجوار بعضه البعض بحيث يغطى الجلد وخصوصا الوجه .

(٤) الجدري الأسود أو الدموى (Hemorrhagic Small-pox) . وهو نوع يكون فيه الطفح مترا كما ودمويا . ويحدث للمصابين به نزيف من الأمعاء والمعدة والأنف وفي أنسجة الجسم والأحشاء . وهو أخطر أنواع الجدري وعاقبته الموت دائما ولكنه لحسن الحظ نادر الآن . إذ لا يصيب إلا الأشخاص الذين لم يسبق وقايتهم بالتطعيم مطلقا .

مضاعفات مرض الجدري : قد تحدث لمرضى الجدري مضاعفات كثيرة خطيرة . منها التهاب الشعبى الرئوى . والغيوبه والهديان . وظهور الزلال فى البول والتهاب الملتحمة والقرنية فى العين مما قد يؤدى الى العمى . وقد تحدث لهم دمامل وخراجات أو غلغمونى أو حمرة أو تسمم دموى . وقد يصابون بالتهاب المفاصل وغير ذلك .

### العربيه والمهوج

يوضع المريض فى حجرة هادئة ذات تهوية جيدة ومظلمة قليلا ( لمنع الذباب وكذلك لتخفيف حالة التقيح فى الطفح ) .

فى دور الهجوم : تعطى المسكنات لتخفيف الآلام الجثمانية اذا كانت شديدة . وللقىء يعطى قليل من الشمبانيا أو المسكنات أو قطع صغيرة من الثلج لامتناسها ( وهذه تفيد أيضا لتخفيف الألم من الطفح الذى يظهر داخل الفم ) . وتعمل المكمدات الباردة أو كيس الثلج للحرارة المرتفعة .

فى دور الطفح : يقص الشعر قصيرا . ويستحسن فى بادىء الأمر تغطية الوجه بقرع من اللنت المعقم (Lint) فيه ثقب للعينين والأنف والفم . ويبلل هذا

البرقع أولا فأولا بمحلول فينيكي ٢٪ . ويمكن الاستعاضة عن ذلك بدهان الطفح بزيت فينيكي ٢٪ .

ويعتني جيدا بالقم فتعطي غرغرة مطهرة . وينظف جيدا و باستمرار من أى افرازات تحدث فيه من الطفح داخله .

ويعتني كذلك جيدا بالعينين طول أيام المرض . فتغسلان مرتين أو أكثر في اليوم بمحلول حمض البوريك . ويدهن الجفنان عند الأهداب بفازلين معقم . وإذا أصيبت القرنية في العين بطفح أو التهاب فيجب الإسراع في استشارة أخصائى في العيون .

هذا وحينما يصل الطفح الى دور التقشر فإنه يجب دهان جلد الوجه بالفازلين المعقم . أما جلد الجسم فيدهن بالفازلين أو بالجليسرين . ويجب غسل الجسم يوميا بالماء الدافىء لازالة القشر وبقايا الصديد .

وإذا بقيت بثرات مدة طويلة دون أن تنفجر فيجب شقها جراحيا مع مراعاة التعقيم الجيد .

ولا فائدة من استعمال المراهم أو الدهانات العادية في علاج الطفح . بل انها قد تؤخر سقوط القشر .

ولا يكاد يوجد علاج نافع من الجدرى الأسود .

للمضاعفات : تعطى العلاجات الملائمة لها . كالمنبهات للقلب والمسكنات للأرق . وتشق الدمايل أو الخراجات التي قد تضاعف المرض . وقد يدعو الحال لشق اللسان اذا تضخم كثيرا . وكذلك شق القصبة الهوائية اذا حدث سد في الخنجرة يمنع التنفس .

الغذاء : كالمعتاد في الحميات عامة كما سبق ذكره .

### مطافئ: الجدري والوقاية منه

(١) اكتشاف الاصابات والتبليغ عنهم: كالمعتاد فى جميع الأمراض المعدية .

(٢) عزل المرضى : لا يسمح مطلقا ببقاء مرضى الجدري فى منازلهم بل يجب عزلهم فى مستشفى أو معزل خاص . بل انه من المعتاد ايجاد مستشفيات خاصة لمرضى الجدري غير مستشفيات الحميات الأخرى . وتكون هذه المستشفيات بعيدة عن المباني وعن الطرق العمومية . ويلاحظ أن مرضى الجدري لا يعمل لهم حمام عند العزل نظرا لوجود الطفح عليهم هذا الا اذا كان عزلهم فى دور التقشر أو قبل الطفح .

مدة العزل : يجب أن يستمر عزل المريض الى أن تهبط حرارته وتزول منه جميع أعراض المرض وخصوصا الى أن ينتهى دور التقشر تماما . ومدة العدوى أو العزل عادة هى ٦ أسابيع . وبعد ذلك يعطى حماما نهائيا جيدا بالماء الساخن والصابون ثم بمحلول مطهر ويعطى ملابس مطهرة .

واجبات الممرضة أثناء العزل : يجب العناية أثناء عزل المريض بمنع وصول العدوى منه الى سواه . فيجب اعادة تطعيم الأطباء والمرضات والخدم المتصلين بالمرضى . ويجب سرعة حرق القطن والغيار المستعمل لمسح الصديد أو الافرازات الأخرى من الطفح . واعداد افرازات القم أو الأنف أى البصاق والخحاط والبلغم لأنها تحمل جرثومة المرض . وعند دخول المريض فى دور التقشر يدهن جلده بفسازلين معقم أو زيت فينيكى لمنع تطاير القشر منه . ويجب حرق القشر واعداده بعد جمعه . أو غلى الماء المستعمل لغسل جسم المصاب فى دور التقشر .

ويجب مكافحة الذباب فى حجرة المريض بالنسيج الشبكي على النوافذ والأبواب وبالمصائد أو المواد الكيماوية المستعملة لقتل الذباب ( انظر فيما بعد طرق مكافحة الذباب ) .

ويجب منع الزيارات بتاتا الا في الأحوال الاستثنائية حسب أمر الطبيب .  
ويجب في هذه الحالة تطعيم الزوار قبل دخولهم على المريض .  
وعند انتهاء العمل يجب على الممرضة خلع ملابس التمريض وتطهيرها . وعليها  
أخذ حمام ولبس ملابس مطهرة قبل الخروج من المستشفى أو مكان العزل .  
هذا بخلاف ما سبق بيانه في الاحتياطات اللازمة عند عزل المرضى في المنزل  
أو المستشفى بصفة عامة .

(٣) التطهير المستديم أثناء المرض : وتقوم به الممرضة كما سبق ذكره .

التطهير النهائي : بعد نقل المريض للمستشفى أو بعد شفائه أو موته . وتقوم  
به وزارة الصحة . ومما يجدر ذكره عدم استعمال المركبات الفينيكية في التطهير لهذا  
المرض اذ يظهر انها قليلة التأثير فيه ما لم تكن بمحلول في نسبة عالية .

(٤) مراقبة المخالطين ووقايتهم بالتطعيم :

١ — المراقبة : يراقب المخالطون لمدة ٢١ يوما للتأكد من عدم ظهور حمى  
أو طفح عليهم .

ب — التطعيم ضد الجدري : ان التطعيم ضد الجدري هو من أهم  
الاكتشافات التي خدم الطب بها الانسانية كلها . وهو ولا شك أهم شيء  
لمكافحة ذلك المرض والوقاية منه . ويكفى أن نذكر أن مرض الجدري كان  
من أفظع الأوبئة التي كانت تعم العالم أجمع . ليس فقط لشدته وكثرة الذين  
يموتون به بل أيضا لأنه مرض يجعل الانسان بشعا قبيحا بسبب الحفر التي تبقى  
بعد الطفح فضلا عن العمى في عين واحدة أو عينين بسبب ظهور الطفح فيهما .  
ولكن منذ اتبع الناس التطعيم خفت وطأة ذلك المرض بل انه انقرض بالمرّة من  
ممالك عديدة .

## تاريخ التطعيم بالحمالة الجدرية

منذ أكثر من مائة وأربعين سنة ( سنة ١٧٩٨ ) استرعى نظر أحد الأطباء الانجليز واسمه ( جنر ) Jenner ما كان معروفا في بلدته من أن بعض الأشخاص الذين يحلبون البقر يصابون أحيانا في أيديهم ببثرات تشبه طفح الجدري . وانه عند انتشار مرض الجدري لا يصاب هؤلاء الأشخاص بالمرض مثل أقاربهم . أو اذا أصيبوا يكون مرضهم خفيفا . فتعجب من ذلك كثيرا وبحث في سبب مناعتهم . فأتضح له أن البثرات التي تصيبهم تحدث لهم عدواها من بقر مصاب بمرض يشبه الجدري وهو مرض يسمى ( جدري البقر ) . فاستنتج من ذلك بذكائه السليم حقيقة طبية رائعة . وهي أن الانسان اذا تطعم بجدري البقر اكتسب مناعة ضد جدري الانسان .

وكان من نتائج هذه الملاحظة الدقيقة لهذا الطبيب وغيرها أن الطب اقتبس هذه الطريقة نفسها للوقاية من الجدري . بل ان هذا هو الذي دفع أطباء علم البكتريولوجيا فيما بعد الى تحضير أنواع الفاكسين أو الطعم المختلفة المستعملة الآن للوقاية من الأمراض .

## كيفية تحضير الطعم أو الحمالة الجدرية

يحضر الطعم في المعمل الخاص بذلك بإيجاد عجول صغيرة السن خالية من الأمراض كالدرن وغيره . وعمل حروز طويلة في جلد بطنها بعد غسله جيدا وتعقيمه . ثم توضع مادة جدرية في تلك الحروز فيبعد بضعة أيام تظهر فيها الجبيبات ثم الحويصلات . وعند ذاك تكحت وتجمع مع محتوياتها . ويضاف اليها جليسيرين وتخزن في فرن التفریح مدة . ثم تملأ في أنابيب شعرية معقمة ثم تقفل أطراف هذه الأنابيب بالنار وتوزع على مكاتب الصحة والأطباء لاستعمالها . وتحفظ هذه الحين استعمالها في ثلاجة أو في مكان بارد مع عدم تعريضها للشمس أو الحرارة لأن ذلك يفسدها .

## عملية التطعيم بالمادة الجدرية

١ - اختيار مكان التطعيم - المعتاد أن يكون ذلك في الجلد على الجزء الوحشى من الذراع فوق مكان اندغام العضلة الدالية . ولكن يمكن اختيار أى مكان من الجسم للتطعيم . مثلا الجزء الوحشى من الفخذ للسيدات والبنات أو على الظهر أو الألية . وفي الأطفال الصغار يلاحظ أن يكون مكان التطعيم بعيدا عن التلوث بافرازاتهم . وأن تشبك الملابس جيدا بدبوس انجلىزى قبل عملية التطعيم منعا من مسح الطعم قبل أن يجف عند تحركهم بعد التطعيم .

٢ - تطهير مكان التطعيم - ترفع الملابس وتشبك جيدا الى أعلا بدون أن تضغط على الذراع أو الفخذ حتى لا يحدث احتقان . ثم يطهر المكان المنتخب فى الجلد بواسطة غسله جيدا بالماء والصابون فى الأشخاص القدرين . ثم يمسح بقطنة مبللة بالكحول أو الأثير . ويجب أن ينتظر الانسان الى أن يجف الكحول أو الأثير تماما لأنه يفسد الطعم اذا بقى منه شىء . ويجب عدم استعمال صبغة اليود أو السليمانى أو ما أشبه ذلك من المواد لتطهير مكان التطعيم لأنها تبقى على الجلد حتى بعد جفافها فتقتل الطعم .

٣ - تطهير الموضع - يحضر مبضع أو مشرط التطعيم وذلك بتطهيره اما بالغلى أو بسحبه عدة مرات فى لهب مصباح كحولى أو لهب قطنة مبللة بالكحول . ويجب الانتظار الى أن يبرد قبل استعماله لأنه اذا استعمل وهو ساخن فانه يفسد المادة الجدرية .

ومن الواجب المهم تطهير الموضع بعد استعماله أى لا يستعمل لشخص آخر الا بعد تطهيره منعا من نقل عدوى بالزهرى أو غيره من شخص الى آخر .

٤ - عملية التطعيم - بعد ذلك تؤخذ أنبوبة من الأنابيب الشعرية التى بالمادة الجدرية وترج جيدا ثم يكسر طرفها بمقص معقم أو قطعة قطن معقمة ثم

يوضع منها اما أربعة نقط متفرقة على أربعة مواضع على الجلد في حالة تطعيم الأطفال لأول مرة . أو نقطتين أو ثلاثة عند اعادة التطعيم . وتكون النقط بعيدة عن بعضها البعض بمقدار  $\frac{1}{2}$  سم تقريبا حتى لا تتصل البثرات فيما بعد .

ثم يعمل بواسطة المبضع في وسط كل نقطة من نقط المادة الجدريية المشار اليها قطع أى حز واحد فقط في الجلد طوله ١ -  $\frac{1}{4}$  سنتيمتر . ويجب لنجاح عملية التطعيم أن تعمل هذه الحزوز بحيث تقطع الطبقة السطحية من الجلد فقط . أى بحيث لا يسيل منها دم على الذراع لأن جريان الدم يزيل المادة الجدريية من الحز ويفسد التطعيم . ولكن اذا برزت نقطة دم واحدة مثلا بدون أن تجرى فلا

ضرر منها . ويستحسن بعد عمل الحزوز حك المادة الجدريية فيها بلطف بواسطة الجزء المريض من المبضع .

بعد ذلك يترك الذراع أو المكان الذى طعم عاريا مدة خمسة دقائق أو أكثر الى أن يجف تماما . وقد يأخذ ذلك وقتا أطول نظرا لوجود الجلوسيرين في المادة الجدريية .



شكل ١٢ : رسم يبين التطعيم ضد

الجدري بطريقة الحز فوق مكان اندغام العضلة الدالية في الذراع

ويجب الحذر أثناء ذلك من مسحه بالملابس . أو من تعريضه للشمس لأنها

تقتل المادة الجدريية وتفسد التطعيم . كما أنه اذا لوحظ حدوث نزف من الحزوز فيمكن الانتظار حتى ينتهى النزف ثم توضع كمية أخرى من المادة الجدريية على كل حز .

وبعد الجفاف تسحب الملابس بخفة فوق المكان المطعم . ويطلب من الشخص الحضور بعد خمسة أيام أو أسبوع للتأكد من نجاح العملية . مع التنبيه عليه بعدم

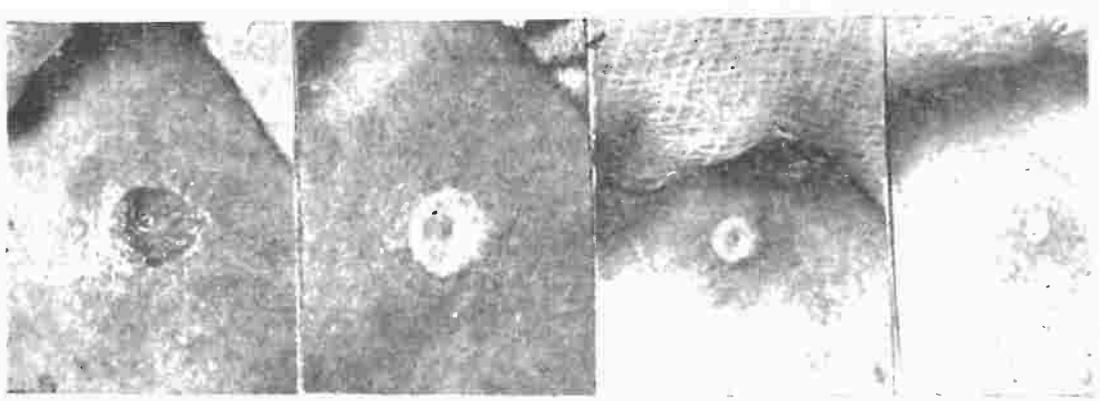
ازالة محتويات الحويصلات أو البثرات بل يجب تركها كي يمتصها الجسم وتجف وتسقط بنفسها .

ويجب الامتناع عن عمل حزوز التطعيم بشكل شبك أو صليب أو حزوز متقاطعة لأن هذا يدعو لكثرة نزف الدم وأيضا الى كبر الجرح فيسهل وصول العدوى اليه وكذلك يدعو بدون داع لكبر الأثر الذي يبقى بعد التطعيم .

### عوامل التطعيم الناجح

إذا عمل التطعيم بالطريقة السابق وصفها بالضبط وكانت المادة الجدرية المستعملة غير قديمة أى صالحة وقوية . فان نتائج التطعيم يجب أن تكون واحدا من التفاعلات الآتية :

١ — تفاعل كامل (Typical Reaction) — يحدث هذا بعد التطعيم الأول الذي يعمل للأطفال حديثي الولادة الذين ليس لديهم مناعة مطلقا من الجدرى . وأيضا في الأشخاص الكبار الذين لم يسبق تطعيمهم أو مضت سنوات طويلة منذ تطعيمهم فزالت مناعتهم . وذلك أنه في موضع كل حز تظهر ( حبيبة ) بعد ثلاثة أو



شكل ١٣ : رسم يبين التطعيم الناجح بشكل تفاعل كامل في اليوم الثالث الى الخامس ( حبيبة ) والسابع ( حويصلة ) والعاشر ( بثر ) والرابع عشر ( قشرة )

أربعة أيام . تتحول إلى ( حويصلة مصلية ) في اليوم السابع . ثم إلى ( بيرة صديدية ) في اليوم العاشر . وبعد ذلك تجف وتصبح ( قشرة ) في اليوم الرابع عشر . ثم تسقط بعد مضي ثلاثة أسابيع من التطعيم . وتترك أثرا دائما في الجلد يعتبر شاهدا ودليلا على نجاح التطعيم .

ب - تفاعل متوسط (Accelerated Reaction) — يحدث في الأشخاص

الذين سبق تطعيمهم من مدة ولكن لا تزال لديهم مناعة قليلة باقية . وذلك انه تظهر الحبيبة والحويصلة الصلية بعدها وربما لا تحدث البيرة الصديدية . ويتم هذا التحول في أيام قليلة أي نحو ٨ أيام بدلا من أسبوعين أو أكثر .

ج - تفاعل سريع أو تفاعل المناعة (Immediate Reaction) — يحدث

هذا في الأشخاص الذين سبق تطعيمهم بنجاح من عهد قريب . أو الذين لا تزال لديهم مناعة قوية . واذ ذاك تحدث لهم بسرعة حبيبة بسيطة مع أكلان موضعي خفيف في مدة ٢٤ أو ٤٨ ساعة ويزول ذلك سريعا .

وهذا النوع يعتبر تطعيا ناجحا . بل انه يزيد في مناعة الشخص المطعم . وإنما يجب تمييزه عن التطعيم غير الناجح الذي لا تحدث فيه حبيبات ولا أكلان موضعي يذكر .

ومن ذلك يتضح أن ( التطعيم الأول ) أي تطعيم الأطفال الصغار أو سواهم لأول مرة يجب أن يعطى تفاعلا كاملا . أما تطعيم غيرهم أي ( إعادة التطعيم ) فيمكن أن يعطى تفاعلا كاملا أو متوسطا أو سريعا حسب مقدار المناعة الباقية في الجسم من التطعيم الأول .

ويلاحظ نادرا أن بعض الأطفال لا يظهر فيهم تفاعل ما بعد التطعيم مع عمله كما يجب . وفي هذه الحالة يجب إعادة التطعيم ثلاث مرات فاذا لم ينجح التطعيم فيجب عمله مرة كل سنة

أسباب وعلامات التطعيم غير الناجح : اذا لم تعمل عملية التطعيم كما يجب .

فمثلا اذا سال كثير من الدم من الحزوز . أو اذا مسحت الملابس المادة الجدرية . أو اذا كانت المادة الجدرية نفسها قديمة غير صالحة . أو اذا عمل التطعيم قبل جفاف الكحول من الذراع . أو قبل برودة الموضع . فانه لا يحدث أى تفاعل مطلقا أى لا تظهر حبيبة ولا حويصلة ولا بثرة بل فقط يظهر أثر جرح خفيف كالجروح السطحية المعتادة ويشفى سريعا .

فاذا وجدت هذه النتيجة فيجب اعادة عملية التطعيم حتى يظهر أحد أنواع التفاعل السابق وصفها .

**مضاعفات التطعيم :** يقصد بكلمة مضاعفات حدوث أعراض سيئة غير مرغوبة ولا منتظرة . أما مضاعفات التطعيم فأهمها ما يأتى :

( ١ ) تفاعل موضعى أو عمومى : يحدث فى بعض الأشخاص تفاعل موضعى أى ورم فى الذراع مثلا مع تضخم فى الغدد اللمفاوية القريبة ولكن هذا سرعان ما يختفى وهونادر الحدوث . وقد يحدث نادرا أيضا تفاعل عمومى أى ارتفاع الحرارة وتوعك ولكنه سريع الزوال أيضا .

( ٢ ) إصابة عامة بجدرى البقر : يحدث فى بعض الأشخاص انه بعد مرور نحو ٨ — ١٠ أيام من التطعيم يظهر على الجسم أجمعه طفح يشبه طفح الجدرى . ولكنه فى الحقيقة مسبب من التطعيم أى أنه يعتبر إصابة عامة بجدرى البقر ولا خوف منها على حياة الانسان .

( ٣ ) عدوى الحزوز أو الجسم نتيجة اهمال تعقيم الجلد والموضع : ان اهمال تعقيم الجلد أو الموضع قد يؤدى الى عدوى بالميكروبات وقد يتسبب من ذلك دمامل أو خراجات أو غلغمونى أو حمرة أو كذلك مرض التيتانوس اذا تلوث الموضع ببذرة ميكروب هذا المرض من الأرض .

كما أن استعمال مبضع واحد لأشخاص متعددين بدون تطهيره بين واحد وآخر

قد يتسبب منه العدوى بالزهري في مكان التطعيم . لأن الموضع قد يتلوث بدم شخص يكون مريضا بذلك المرض . وكذلك قد تحدث عدوى بالأمراض الجلدية .

(٤) التهاب المخ بعد التطعيم: في أحوال نادرة جدا يحدث التهاب في المخ بعد التطعيم . ولكن سبب ذلك غير معلوم تماما وقد لا تكون هناك صلة بينه وبين التطعيم .

(٥) تطعيم العين . يجب على الطبيب أو الممرضة بعد عملية التطعيم أن يجمع بقايا الأنابيب ويعدها إذا تركت بين أيدي أطفال المنزل أو غيرهم فقد يلوثون أيديهم ثم يلوثون أعينهم بها فتظهر عليها بثرات جدريه تفقد البصر .

### قوائم التطعيم

(١) يكتسب الانسان مناعة فعولة ضد مرض الجدري بعد مرور ٨ — ١٠ أيام ( أى نحو ٩ أيام ) من عمل التطعيم . وهذه المناعة تستمر قوية جدا لمدة سنتين . ثم تخف بالتدريج الى نحو عشر سنوات حيث تصير ضعيفة . وفي معظم الأحيان تضعف المناعة كثيرا بعد مرور خمسة سنوات .

وليكن معلوما أن قوة المناعة المكتسبة بالتطعيم لها علاقة قوية بعدد بثرات التطعيم وحجمها . ولذلك فان أربعة حوزوز لازمة للتطعيم الأول . واثنتان على الأقل عند اعادة التطعيم .

ويلاحظ كذلك انه اذا تعرض انسان لعدوى الجدري ولكنه أسرع بعمل التطعيم في مدة لا تتجاوز ثلاثة أيام على الأكثر بعد تعرضه للعدوى . فانه لا يصاب بالمرض . لأن المناعة تكتسب في مدة نحو ٩ أيام ( ٨ — ١٠ أيام ) بينما أن المرض لا يظهر الا بعد ١٢ يوما . ولهذا فان الاسراع في عمل التطعيم عند وجود المرض هو أمر هام جدا .

(٢) اذا فرض ومرض الانسان بالجدري مع سبق تطعيمه من مدة قريبة

فإن المرض يكون فيه خفيفاً ويندر أن يموت منه .

### مواهب عمل التطعيم الأول واعادة التطعيم

(١) التطعيم الأول للأطفال الحديثي الولادة : طبقاً للقانون الصحى فى مصر يجب تطعيم الأطفال حديثي الولادة فى أثناء الثلاثة شهور الأولى من عمرهم . واذا لم يتم ذلك لطفل ما فىوضع ولى أمره فى مخالفة صحية .

### (٢) اعادة التطعيم

(١) عند مخالطة الانسان لمصاب بالجدري أو عند وجود وباء بالجدري فى الجهة أو المدينة : هذا من أزم الضروريات لأن التطعيم هو أهم شىء للوقاية من ذلك المرض . ولوزارة الصحة فى مصر سلطة اعادة التطعيم لأى شخص عند مخالطته لمريض أو عند وجود مرض الجدري فى الجهة التى يسكن بها .

(ب) عند زوال المناعة الناتجة من التطعيم السابق : أن المناعة التى يكتسبها الانسان من التطعيم لا تدوم طول عمره بل تبقى قوية لمدة سنتين ثم تختفى تدريجياً وتصبح ضعيفة بعد مدة أقصاها عشرة سنوات . ولذلك فانه فى بعض الممالك يعمل التطعيم إجبارياً أولاً فى سن الطفولة ثم يعاد التطعيم إجبارياً كذلك فى عمر ١٠ سنوات ثم فى عمر ٢٠ سنة . وبهذه الطريقة محى مرض الجدري بتاتا من تلك الممالك . وانه ليستحسن أن يوجد قانون يشبه ذلك فى مصر .

### الأطفال والاشخاص الواجب تأجيل تطعيمهم

يجب تأجيل تطعيم الأطفال الذين يوجدون مصابين بأمراض جلدية أو خراجات أو دمايل خوفاً من وصول عدوى منها للحزوز . وكذلك المصابين بضعف نتيجة مرض باسهال أو بنزلة شعبية أو بحمى أو ضمور أو غير ذلك . ويعطون مهلة بشهادة طبية تقدم لمكتب الصحة الى أن تتحسن حالتهم أو يشفوا .

٥ — عمل تطعيم عمومي — عند حدوث اصابة جدري في جهة ما يجب الاسراع دائماً في عمل تطعيم عمومي جيد لجميع الجيران وأيضا لجميع سكان المنازل المجاورة في الحى أو القرية أو المدينة التي بها منزل الاصابة . وهذا ولا شك هو أول واجب لمكافحة الجدري .

٦ — البحث عن منشأ العدوى — بواسطة الطبيب الصحى .

٧ — النشر والاذاعة عن عدوى المرضى والوقاية منه — كما سبق ذكره عند نقشى المرض بشكل وبأنى . وأهم ما يوصى به في مرض الجدري هو التطعيم .

## الجدري الكاذب

ويسمى أحيانا (الجديرى) أو (جدري الماء) (Chicken-pox or Varicella) وهو مرض آخر غير مرض الجدري ولا علاقة له به وان كان يشبهه في أنه يظهر به طفح يتغير بسرعة الى حويصلات . فضلا عن ذلك فان التطعيم بالمادة الجدريّة المعروفة لا يقى منه بينما يقى الانسان من الجدري .

وهو مرض أكثر انتشاره في الشتاء والربيع . وهو يصيب على الأكثر الأطفال الى سن عشرة سنوات . وقد يصيب الكبار أيضا . وهو حميد العاقبة بحيث يندر أن يموت منه أحد . والاصابة به مرة تقى عادة من الاصابة به مرة أخرى .

جرثومة المرض : لم يصل العلم بعد لمعرفة جرثومة المرض ولكن قد دل الاختبار على أنها كجرثومة الجدري توجد في الجهاز التنفسى للمريض أى في الرذاذ الخارج من الفم والأنف وفي اللعاب والمخاط . وكذلك في الطفح وافرازاته .

طرق العدوى والانتشار : طريقة العدوى والانتشار تشبه العدوى بمرض الجدري أى بواسطة الرذاذ والقشر مباشرة أو غير مباشرة .

مدة الحضانة أو التفريخ : هي عادة ١٤ يوما ولكن قد تتراوح ما بين ١٠ و ٢١ يوما .

وصف الأعراض الهامة للمرض : يصاب الطفل أولا بارتفاع في الحرارة وتوعك لمدة يوم واحد . وفي اليوم الثاني بل في اليوم الأول نفسه أحيانا يظهر طفح حبيبي أكثره على الجذع أى الصدر والبطن والظهر وقليل منه على الأطراف أى الوجه واليدين والرجلين .

ويستمر ظهور كميات من الطفح مدة يومين أو ثلاثة على الأكثر . وسرعان ما تتغير الحبيبات الى حويصلات صغيرة . وقد يحدث ذلك فى بضع ساعات . بل أن بعض الطفح قد يظهر من الابتداء بشكل حويصلات أو فقائيع مصلية راتقة صغيرة . وسرعان ما تتحول هذه الى بثرات صديدية تجف وتتقشر . ولكن نظرا لظهور الطفح فى عدة أيام يوجد بعض الطفح جديدا أى حبيبات . وبعضه حويصلات . وبعضه بثرات . وهذه علامة مهمة أخرى لتمييز هذا المرض من الجدري .

وهذا المرض خفيف جدا عادة حتى أنه لا يموت منه الا الأطفال الضعفاء أو الذين تحدث لهم قروح فى الطفح وذلك نادر . ولكن أهمية الجدري الكاذب تنحصر فى أنه يحدث أحيانا بشكل شديد بحيث يشبهه بالجدري . ولكن هناك مميزات بينهما نذكر أهمها فيما يلى :

### التشخيص المميز بين الجدري والجدري الكاذب

أولا - ان الحرارة ترتفع فى الجدري ثلاثة أيام قبل ظهور الطفح . ولكن فى الجدري الكاذب ترتفع يوما واحدا ويظهر الطفح ثانى يوم . وأحيانا فى اليوم الأول نفسه .

ثانيا - ان الحرارة تهبط مع ظهور الطفح فى الجدري . أما فى الجدري الكاذب فلا تهبط الحرارة مع ظهور الطفح .

ثالثا — ان الأعراض الأولى في دور الهجوم تكون شديدة في مرض الجدري ولكنها خفيفة في الجدري الكاذب .

رابعا — ان الطفح في الجدري يكون أكثره على الجبهة والرأس والوجه واليدين والرجلين أى على الأطراف . بينما في الجدري الكاذب يكون أكثره على الجذع أى الصدر والظهر . ولاثبات ذلك يمكن مقارنة عدد الحبيبات في هذه الأجزاء .

خامسا — ان طفح الجدري يتحول من حبيبات الى حويصلات الى بثرات بترتيب واحد . ولكن في الجدري الكاذب يوجد بعضه كحبيبات جديدة وبعضه كحويصلات وبعضه بثرات أى في أدوار مختلفة في وقت واحد . وأيضا لا يوجد انخساف واضح كالسرة مثل بثرات الجدري .

سادسا — ان التطعيم يقى من مرض الجدري ولكنه لا يقى من الجدري الكاذب .

التمرير والعلاج : قد لا يحتاج لأى علاج في الحالات الخفيفة . أما في الحالات الشديدة فيتبع ما سبق ذكره للجدري . ويمكن علاج الأكلان الجلدى بمسحوق مخلوط من مقادير متساوية من أكسيد الزنك والطلق أو النشاء . ويمنع الطفل من الحلك .

طرق الوقاية والمكافحة : التبليغ — عزل المريض في المنزل أو المستشفى الى أن يشفى تماما وينتهى تقشر الطفح منه . ومدة العزل هى ٣ أسابيع على الأقل — التطهير المستديم أثناء المرض كالجدري والتطهير النهائى — مراقبة المخالطين لمدة ٢١ يوما .

التطعيم : مع أن مرض الجدري الكاذب يختلف تماما عن مرض الجدري فان بعض السلطات الصحية تستحسن القيام بتطعيم المخالطين والجيران بالمادة الجدريية . وذلك من باب الاحتياط خوفا من أن يكون قد حدث خطأ ما في

التشخيص وليس لغرض الوقاية لأن المادة الجدريّة لا تعطى مناعة من مرض الجدري الكاذب .

واجبات الممرضة الخاصة بالجدري الكاذب : مثل ما سبق شرحه عن مرض الجدري لمنع وصول العدوى من المريض لسواه .

## الحصبة

الحصبة (Measles) مرض وبأى خطير قد ينتشر في أى فصل من فصول السنة ولكن خصوصا في الشتاء . وتحدث أو بثّة واسعة به في مصر كل سنتين أو ثلاثة أى كلما تجمع عدد من الأطفال الذين لديهم استعداد لذلك المرض . ويصيب الأطفال وخصوصا الصغار منهم الى سن الخامسة أو السابعة إذ أن قابليتهم لهذا المرض شديدة جدا . وهو من أهم أسباب وفيات الأطفال نظرا لمضاعفاته الرئوية .

وكما كان الطفل صغيرا كلما كان الخطر عليه أكبر . وهو لا يحدث الا نادرا بين الكبار لسبق اصابة الأغلبية به في الصغر . إذ أن الاصابة به مرة تقي الانسان عادة من العدوى مرة أخرى . أما من لم تسبق اصابته فقد يمرض به اذا تعرض له ولو كان كبيرا في السن .

جرثومة المرض : لم يهتد العلم بعد نهائيا الى معرفة جرثومة مرض الحصبة ولكن قد عرف عنها أنها توجد في الجهاز التنفسي للمريض أى في رذاذه ولعابه ومخاطه وكذلك افرازاته من الأنف والقم والعينين والرئتين . وخصوصا في الأيام الأولى من المرض قبل ظهور الطفح . حيث يكون خطر العدوى أشد وأسرع من أى وقت آخر .



شكل ١٤

وجه طفل مريض بالحصبة  
انظر الطفح وافراز العينين والأنف

مدة الحضانة أو التفريخ : تبلغ هذه  
المدة في المتوسط ١٠ أيام ولكنها قد  
تتراوح بين ٦ و ٢١ يوماً .

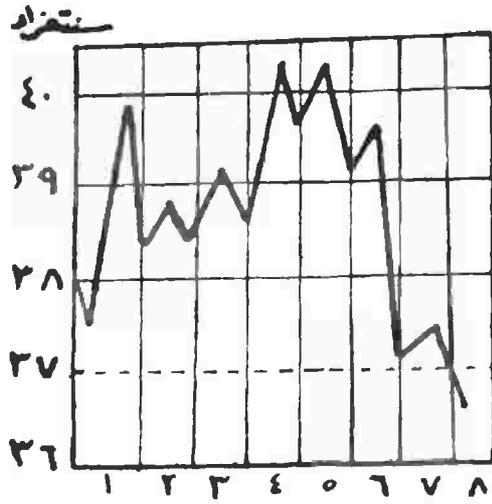
طرق العدوى والانتشار : ان  
عدوى الحصبة هي بطريق التنفس أى  
الرذاذ . وقد تكون ( كما سبق ذكره  
عند الكلام بصفة عامة عن طرق  
العدوى ) مباشرة من المريض كما يحدث  
عند الإقامة والنوم معه في فراش واحد  
أو حجرة واحدة أو التنفس في وجهه

أو قريباً منه . بل قد يكفي أن يضع طفل رأسه داخل حجرة طفل آخر مريض نياًخذ  
العدوى . وقد تكون العدوى بصفة غير مباشرة مثلاً من استعمال أدوات ملوثة ببيصاق  
المريض أو بلمحه أو افرازات أنفه وعينه مثل أكوابه وملاعقه ومناديله وكتبه ولعبه  
وما أشبه ذلك .

ومما يساعد الحصبة على الانتشار ميل الأطفال للتجمع واللعب معاً . وكذلك  
المدارس فأنها كثيراً ما تساعد على نشر عدوى الحصبة وسواها من حميات الأطفال  
نظراً لازدحامها بهم .

### أعراض المرض الراهنة

دور الهجوم : يصاب الطفل فجأة بارتفاع في الحرارة مصحوب بعطس يلتفت المنظر  
وزكام حاد والتهاب ملتحمى حاد بحيث تسيل الدموع والافرازات باستمرار من  
العين والأنف . وتكون حرارة الطفل نحو ٣٩ درجة . ويشكو من العطس . ويكون  
صريع الضجر . وقد يشكو من صداع أوقىء أو رعاف أى نزيف من الأنف .  
وأحياناً تحدث له نوبات تشنجية في الأحوال الشديدة من هذا المرض . كما أنه غالباً



ما يصاب بسعال وورم في الوجه . هذا وتظهر عادة في اليوم الثاني أو الثالث داخل الفم قرب الأضراس نقط بيضاء صغيرة بحجم رأس الدبوس محاطة بهالة حمراء وتسمى نقط كوبليك (Koplik Spots) . وهي علامة قاطعة بوجود المرض .

دور الطفح : يستمر دور الهجوم ثلاثة أو أربعة أيام وأحيانا ستة أيام ثم يظهر الطفح وهو عبارة عن بقع حمراء مستديرة مرتفعة قليلا عن سطح الجلد ولا تختفى بالضغط عليها .

شكل ١٥ : رسم حرارة مريض بالحصبة . أنظر هبوط الحرارة أحيانا في اليوم الثاني من المرض ثم ازدياد ارتفاعها كثيرا لدى ظهور الطفح في اليوم الرابع ويكون أول ظهور هذا الطفح على الصدغين والجبهة لدى التقامها بالشعر ووراء الأذنين . ولكنه ينتشر سريرا في بضع ساعات على الوجه والجسم والأطراف بالترتيب . وآخر ظهوره يكون على اليدين والرجلين . ومن المعتاد أن يزداد ارتفاع الحرارة مع ظهور الطفح . وفي الأحوال الشديدة قد يكون الطفح دمويا (الحصبة السوداء) . ويظل الطفح ظاهرا على الجسم ثلاثة أو أربعة أيام ثم يختفي تدريجيا وبالترتيب الذي ظهر به أي من الوجه أولا فالجسم فالأطراف الخ . ويترك قشرا خفيفا كالردة .

وفي أثناء ذلك يحدث عادة للطفل التهاب شعبي حاد قد يتحول الى التهاب رئوي يموت به . وهذه المضاعفات هي أخطر على الطفل من المرض نفسه . وفي بعض الأحيان يحدث للطفل نزلة معوية كمضاعفة للحصبة فيموت منها وكثيرا ما يصير الطفل ضعيفا بعد الحصبة بحيث تسهل عدواه بالسل الرئوي أو بغيره من الأمراض . وقد يصاب الطفل بالحصبة دون ظهور الطفح عليه . وذلك اما في الأحوال الخفيفة جدا . أو في بعض الحالات الشديدة ويكون فيها خطر كبير على حياة الطفل .

مضاعفات الحصبة : أهم مضاعفاتها النزلة الشعبية والالتهاب الشعبي الرئوى .  
ومن مضاعفاتها كذلك الاسهال أى النزلة المعوية . والتهاب الفم . وحدوث قرحة  
أ كالة بالفم . والتهاب صديدى بالأذن الوسطى . وتقيحات بالطفح . ونادرا يحدث  
التهاب فى المخ .

التمريض والعلاج : قد رأينا أن أكبر خطر للحصبة هو حدوث المضاعفات  
الرئوية . ولذلك فيجب الحرص الشديد لمنع حدوثها .

فيجب أن تكون حجرة العزل ذات تهوية جيدة وإنما يجب أن تكون دافئة  
لا تقل حرارتها عن ٢٠ درجة سنتغراد . فإذا كانت باردة عن ذلك وجب اغلاق  
جزء من النافذة ( وليس كلها ) لمنع تعرض الطفل للبرد .

ويوضع فى الحجرة على نار مصباح كؤولى وعاء (أو أبريق شاي) به محلول من  
صبغة الجاوى المركبة ( بمقدار ملعقة بن على لتر ماء ) أو ما أشبه ذلك . ويترك  
ليتصاعد منه البخار ليساعد رثى الطفل عند اصابته بالسعال .  
ومع الاكتفاء بملابس خفيفة على الطفل فإنه يجب وضع قطعة من القانلة أو  
طبقة من القطن على صدره .

ولراحة عينيه توضع ستارة على النافذة أو غطاء على مصباح الضوء لمنع سقوط  
الأشعة فيهما . ولا يوجد مانع من استعمال اللون الأحمر فى الستائر أو الفراش أو  
ملابس الطفل طبقا لاعتقاد الكثيرين اذ المطلوب هو إيجاد ظل يقى العينين اللتين  
يكون بصرهما متعبا فى هذا المرض .

ويجب الامتناع بتاتا عن إعطاء حمام للطفل طول أيام المرض خوفا من تعرضه  
للبرد . ومع ذلك فتجب العناية جيدا بنظافة فمه وأنفه وعينيه ومخارجه .  
فيغسل الفم جيدا صباحا ومساء وبعده كل طعام وذلك منعا من زيادة عدد  
الميكروبات الغريبة فى الفم مما يدعو للعدوى بأمراض أخرى وخاصة الالتهاب الرئوى .  
وقد يدهن اللسان والحلق بجليسرين البوريك .

ويجب غسل العينين مرتين في اليوم بمحلول البوريك .  
ويعطى الطفل في بدء المرض مليّنًا كالسكالوميل . ولا تعمل له مكدمات باردة  
الا إذا كانت حرارته مرتفعة أو أصيب بهذيان .

ويجب سرعة اعطاء الأدوية اللازمة اذا أصيب بنزلة شعبية أو التهاب شعبي  
رئوى وفي الحالة الأخيرة خاصة يجب اعطاؤه كذلك منبهات للقلب بانتظام . مع  
استعمال لبخة الانتيولوجستين كل ١٢ ساعة على الصدر .

وإذا أصيب الطفل أثناء شدة مرضه بهبوط شديد أو زرقة شديدة مع  
ارتفاع في الحرارة فيعمل له حمام خردل . مع المنبهات القلبية .  
ويعالج الاسهال اذا حدث بشربة زيت خروع يتلوها البزموت أو غيره من  
الأدوية القابضة والمسكنة .

أما الطفح فيمكن تخفيف أكلامه بزيت فينيكي ، وعند تقشره يدهن الجسم  
بالزيت العادي .

وفي الحالات الشديدة التي يتأخر فيها ظهور الطفح يجرب إعطاء مشروبات  
ساخنة أو حمام ساخن اذ كثيرا ما يفيد ذلك في ظهور الطفح وتخفيف الحالة .

وإذا كان الطفل مصابا بنزلة حنجرية فيقرب من أبريق بخار الجاوى تحت  
الناموسية . وتوضع لبخة ساخنة على موقع القصبة الهوائية في وسط الصدر .

ولدى النقاها يبقى الطفل في سريره أسبوعا على الأقل وحرارته طبيعية  
قبل السماح له بالنزول وتظل العناية بمنع إصابته بالبرد . اذ كثيرا ما تختفى الأعراض  
كافة ما عدا السعال فيبقى زمنا طويلا . ويعطى دواء مقوي كالحديد وزيت  
السّمك للطفل في ذلك الوقت .

ومما يجدر ذكره أن من عادة الكثيرين اعطاء العسل لأطفالهم أثناء مرضهم  
بالحصبة اعتقادا في فائدته . ولا ضرر في ذلك وانما يجب الحرص أن يكون عسلا نظيفا

غير ملوث بالغبار والذباب والافانه يكون سببا في إصابة الطفل بنزلة معوية تقضى على حياته في وقت ضعفه الشديد من الحصبة .

طرق الوقاية والمكافحة : ان شدة قابلية الأطفال لهذا المرض وكون أشد وقت للعدوى هو قبل ظهور الطفح أى قبل امكان عمل تشخيص صحيح يجعلان مكافحة الحصبة صعبة جدا أكثر من أى مرض آخر .

(١) اكتشاف المرضى والتبليغ عنهم

(٢) عزل المرضى : حيث ان المرضى بالحصبة هم عادة من الأطفال الصغار . وحيث ان الحصبة تحدث عادة بشكل أو بئنة واسعة الانتشار . فليس من الممكن عزل جميع المرضى بها في مستشفيات الحميات والا وجب ادخال أمهاتهم معهم في تلك المستشفيات . ولذلك فيكتفى عادة في استعمال المستشفيات للاصابات الشديدة المحتاجة لعناية خاصة ولأطفال الملاجىء .

أما المعتاد فهو عزل الطفل في المنزل . ولكن هناك ملحوظة هامة يجدر بنا تذكرها دائما وهى أن الحميات التى تصيب الأطفال ( ومنها الحصبة والسعال الديكى والدفتريا والحمى القرمزية ) هى عادة شديدة العدوى للأطفال . بل أيضا ان عدواها تكون شديدة من أول يوم فى المرض وقبل ظهور الطفح أو ظهور علامات أخرى يمكن بها التأكد من نوع المرض . ولهذا فاننا نرى أهمية عزل الأطفال بصفة عامة بمجرد ظهور أى عرض مشتبه عليهم . مثلا مجرد ارتفاع فى الحرارة أو احمرار فى العين أو زكام أو احتقان فى الحلق أو ورم فى الغدد . وذلك الى أن يفحصهم الطبيب ويعطى رأيه عن مرضهم . ويجب علينا تفهيم الأمهات هذه الملحوظة الهامة لأنه اذا عزل الطفل بسرعة عن أخوته فيمكن انقاذهم من العدوى والا فانهم يمرضون وقد يموتون من المرض .

ويوجد بعض الناس يتبعون طريقة سيئة وهى انه اذا مرض طفل من أطفالهم بالحصبة يضعون أخوته معه ليرضوا ويعالجوا معا . بل قد يشترك الجيران أيضا فى

وضع أطفالهم معهم مما يمكن أن يقال له ( حفلة حصبة ) ( Measles Party ) . وهم يزعمون ان هذا أكثرراحة لهم لأن الحصبة يتندر أن ينجو طفل منها . وأقل نفقة عليهم لأن الطبيب حينما يمرض الأطفال معا يعالجهم في وقت واحد بأجر واحد . ولاشك أن هذه عادة سيئة خطيرة لأن الحصبة ( وغيرها من حيات الأطفال ) يكون أكثر خطرها على الأطفال الصغار جدا . أى انه كلما كان الطفل صغيرا في السن كلما كان المرض شديدا عليه . فاذا مرض طفل وعزلناه بسرعة عن أخوته وأمكننا بذلك وقايتهم ولو الى السنة التالية يكون ذلك أحسن لهم لأنهم يصيرون أكبر سنا أى أكثر مقاومة للمرض . أما اذا خلطنا الأطفال الأصحاء بالمرضى فانا نعرض الصغار منهم لخطر الموت بدون داع لذلك .

مدة العدوى والعزل : يجب عزل المريض بالحصبة ٤ أسابيع على الأقل .

### واهباء الممرضة أثناء العزل

١ — التطهير المستديم أثناء المرض . العناية بتطهير المناديل أو الخرق المستعملة لمسح افرازات العين أو الأنف أو للسعال فيها . وذلك اما بغليها أو بغمرها في محلول سليباني ١/٣٠٠٠ لمدة ساعتين ثم غسلها بالماء . أو بجرقها وكذلك الملابس الملوثة أو القذرة أيضا .

ب — منع دخول الأطفال بأى صفة عند المريض . وكذلك يمنع أى شخص من زيارة المريض اذا كان لم يصب بالحصبة فيما سبق .

(٣) التطهير النهائى : بعد شفاء المريض أو موته يجب غلى ملابسه وأغطيته أو غمرها مع فراشه في محلول سليباني ١/٣٠٠٠ لمدة ساعتين أو تعريضها للشمس مدة . وتهوية الحجرة جيدا عدة أيام بدون استعمالها . أو تطهيرها بأى طريقة أخرى بمعرفة عمال الصحة .

(٤) مراقبة المخالطين : المراقبة عادة لمدة ١٥ يوما من تاريخ التطهير النهائى .

(٥) المصل الواقى : قد دل الاختبار على أن دم الأطفال الناقلين من

الحصبة أو دم الأشخاص البالغين الذين سبق مرضهم بها يحتوى على مواد مضادة لذلك المرض . وقد اتبع استعمال ذلك للوقاية فيؤخذ دم من طفل ناقه أو من أب الطفل أو أمه ويحقن مصله تحت الجلد فيعطى مناعة مفتعلة مؤقتة . وللأسف أنه لم يمكن للآن تحضير مثل هذا المصل من الحيوانات والا لكان استعماله قد عم وصار كمصل الدفتريا من الوسائل الكثيرة الفائدة للوقاية .

(٦) النشر والاذاعة بين الجمهور : عند انتشار وباء الحصبة يجب الاهتمام بتعليم الشعب طرق العدوى والوقاية وأهمية عزل الأطفال المرضى . وذلك لأنه عند حدوث الوباء تكون الاصابات بالآلاف بحيث لا يمكن إيجاد عدد كاف من الأطباء والمرضات لزيارتهم ومعالجتهم . وانما يعتمد الانسان على أم الطفل وأبيه للعناية به ومنع العدوى عن سواه .

(٧) بعثات طبية في الأحياء الفقيرة أثناء الأوبئة بالحصبة : وعند انتشار أوبئة الحصبة يجب إرسال بعثات من الأطباء والمرضات والزائرات الصحيات للأحياء الفقيرة لزيارة منازلها منزلا منزلا ومعهم الأدوية اللازمة للحصبة لتوزيعها مجاناً . وعليهم أن ينصحوا الأمهات بعزل أطفالهن المرضى ووقايتهم من البرد وارسالهم للمستشفى اذا كانت حالتهم سيئة .

(٨) المدارس : يجب منع المصاب اذا كان تلميذا عن التوجه للمدرسة الى أن تنتهى مدة العزل السابق ذكرها . وكذلك منع أخوته اذا كانوا تلاميذ في المدرسة من التوجه اليها وإلى أن يمضى ١٥ يوما من تاريخ تطهير المنزل . ويجب تطهير فصل المريض وأدواته ومكتبه . وكذلك مراقبة الفائنين من فصل المريض لمدة ١٥ يوما للتأكد من سبب غيابهم .

وقد يحدث أحيانا بسبب انتشار الحصبة بشكل وبأى أن يدعو الحال لاغلاق بعض المدارس أو الفصول . مثل رياض الأطفال والمدارس الأولية والابتدائية لمدة أسبوعين أو أكثر .

## السعال الديكى

السعال الديكى (Whooping Cough) هو مرض معدٍ أكثر انتشاره في الشتاء والربيع . وهو يصيب بصفة خاصة الأطفال الصغار الى سن السابعة . وهو شديد الوطأة عليهم مثل الحصبة نظرا لسهولة حدوث التهاب رئوى أو شعبي رئوى لهم كاحدى المضاعفات . وقد يحدث أيضا للكبار وانما نادرا . وهو يصيب الأناث أكثر من الذكور . وأكثر خطره على الأطفال الرضع وكذلك على الأطفال الذين عمرهم أقل من ٣ سنوات وكذلك على الطاعنين في السن . أما الأطفال الذين عمرهم أكثر من خمسة سنوات فأكثر مقاومة له إذ لا يموت منهم إلا ١٪ من المرضى به . والاصابة به مرة تقي الانسان من الاصابة به مرة أخرى أى تكسبه مناعة فعولة قوية .

وقد يصاب به الكلاب والقطط .

جراثومة المرض : يتسبب السعال الديكى من عدوى بميكروب مخصوص هو (باسيل السعال الديكى) (Bacillus pertussis) . وهذا الميكروب يوجد في رذاذ المريض . وفي المخاط اللزج الذى يخرج من صدره بعد السعال . وفي لعابه . ويوجد الميكروب في رذاذ المصاب في الأيام الأولى من المرض بمقادير أكثر من غيرها ولذلك فان العدوى تكون أشد في تلك المدة . ولكنه قد يبقى مدة شهر أو أكثر حتى في بعض الأحيان بعد زوال السعال الديكى المميز لهذا المرض .

طرق العدوى والانتشار : تحدث العدوى بالسعال الديكى بواسطة التنفس أى الرذاذ وخصوصا في الأيام الأولى من المرض حيث يكون عدد الميكروبات كثيرا جدا في رذاذ المريض عن أى وقت آخر . وقد تكون العدوى مباشرة من النوم أو الاختلاط مع المريض في مكان واحد والتنفس قريبا منه . أو بطريقة غير مباشرة باستعمال أدواته الملوثة كالمناديل والملاعق والأكواب أو التقبيل وما أشبه ذلك .

مدة الحضانة أو التفريخ : هي (٧) أيام عادة . ولكنها قد تتراوح بين يومين وأسابوعين .

وصف الأعراض الهامة : يتبدى المرض بدور حمى خفيفة مع زكام وسعال عادى بسيط . خصوصا فى الليل . لمدة نحو أسبوع أو اثنين . وفى هذه المدة يصعب تشخيص المرض مع أنه يكون أشد عدوى فى ذلك الوقت عن سواه . ويعقب هذا الدور ظهور (السعال الديكى) وهو أن الطفل تعتريه نوبات سعال زفيرية متعاقبة يتلوها فى أغلب الحالات شهيق شديد يحدث صوتا عاليا يشبه صيحة الديك . ويصيب الطفل أثناء تلك النوبات وقوف فى حركة الصدر فلا يدخله الهواء . وينتج عن ذلك احتقان شديد أى احمرار أزرق فى الوجه . ويصيبه أيضا قيء وهو من العلامات المهمة فى المرض . وقد يعطس قبل الدور وبعده . ويخرج من صدره فى النهاية مخاط لزج قليل لا يتناسب مع شدة السعال . ويكون الطفل فى غاية الضيق والتعب أثناء هذه الأدوار التى تشتد خاصة فى الليل . وقد يصل عددها الى الأربعين فى اليوم .

وكثيرا ما تناب الطفل هذه الأدوار المؤلمة فجأة . ولكنها تحدث أحيانا إذا بكى أو عند تناوله الطعام أو استلقائه على الفراش أو إذا تهيج لأى سبب . وكثيرا ما يشعر بقدمها فيحاول عبثا إيقافها وتظهر عليه دلائل الرعب الشديد ملتجئا إلى أمه أو ممرضته .

فاذا مرت النوبة تركته منهوك القوى يشكو من صداع شديد . ويؤدى به التعب الى النوم .

وقد يصاب الطفل أثناء النوبات بتشنجات عصبية تكون خطرا شديدا على حياته اذا كان رضيعا . كما قد ينتج من احتقان الرأس من شدة السعال انفجار فى أوعية المخ الدموية فيحدث له شلل نصفى . أو نزيف فى أوعية ملتحمة العين . أو نزيف من الأنف . أو طفح دموى تحت الجلد . كما يحدث له ورم فى الوجه وخاصة حول العينين .

وتستمر النوبات شهرا أو أكثر ثم تزول تدريجيا . فيقل السعال ويزول الصوت الديكي منه ويعود المريض للنقاها والصحة .

ولكن كثيرا ما يتضاعف السعال الديكي بالتهاب رئوى أو شعبي رئوى حاد يقضى على المريض . ولذلك فإن مرض السعال الديكي يشبه الحصبة في أن مضاعفاته الرئوية خطيرة جدا على حياة الأطفال . وقد يهد هذا المرض الطريق للإصابة بالسل الرئوى . أو يصاب بعده الطفل بنزلة شعبية مزمنة . أو يتحول في شكل القفص الصدرى من شدة السعال .

ومما يجدر بالذكر أن صبيحة الديك المميزة لهذا المرض قد لا تكون موجودة، وخاصة في الأطفال الرضع والكبار في السن .

التمريض والعلاج : يعزل الطفل في حجرة ذات تهوية حسنة وانما لا تقل حرارتها عن ٢٠ درجة سنتغراد كما سبق ذكره للحصبة . ويجب أن يلزم الفراش طالما كانت حرارته مرتفعة وعلى الأقل مدة الأسبوع أو العشرة الأيام الأولى . أما بعد ذلك فلا يسمح له بمغادرة الحجرة لمدة أسبوعين آخرين على الأقل مع السماح له بالجلوس في مقعد اذا كانت حالته لا تمنع ذلك .

ويغطى صدر الطفل وظهره بطبقة من القطن محافظة عليه من البرد . وكذلك يراعى وضع سريره بعيدا عن التيار .

ويجب ضم الطفل أو مساعدته بدنياً أثناء النوبات . ومما يساعده كذلك أن يوضع له حزام بطن .

ويستحسن رش قليل من زيت اليوكالبتوس (Eucalyptus Oil) على ملاءات الفرش ليستنشقه . أو تبخير هذا الزيت في الغرفة بوضع ملعقة متوسطة منه على لتر ماء في وعاء أو أبريق على نار مصباح كحولى . ويمكن كذلك تدليك الصدر بدهان الكافور .

أما الأدوية فتعطى علاجات السعال في الأسبوع الأول للمساعدة في اخراج المخاط من الصدر . أما في الدور التالي الذي تحدث به النوبات فتعطى المسكنات كالبروموفورم وبرومور البوتاس ومعها البلادونا أو غير ذلك حسبما يرى الطبيب .

أما الطعام فيحسن أن تكون وجباته قليلة الكمية وكثيرة العدد بدلا من عكس ذلك . وفي دور النوبات يستحسن أن يعطى الطعام بعد النوبة مباشرة كي يبقى فلا يخرج بالقيء أو يثير نوبات جديدة .

وفي دور النقاهة يعطى أدوية مقوية كالحديد وزيت السمك وتظل العناية بمنع تعرض الطفل للبرد مع العناية في الوقت نفسه بجودة تهوية الغرفة إذ أن في ذلك فائدة عظيمة لشفائه . وقد يسمح له بالنزهة في الهواء الطلق وقت الضحى أو الدقا .

وإذا طال المرض ولم تختف النوبات في الموعد العادي فقد يفيد تغيير الهواء الى بلد أخرى . كما أنه يجب فحص حلق الطفل في تلك الأحوال للبحث عن زوائد حلقيه ( Adenoids ) قد تكون هي سبب تأخر الشفاء ويلزم استئصالها .

### طرق الوقاية والمطافحة

#### ١ — التبليغ عن الاصابات

٢ — عزل المرضى : يجب عزل المرضى بالسعال الديكى عن غيرهم من الأطفال في حجرة خاصة . ويجب تعليم الأمهات ضرورة الاسراع في عزل أطفالهن بمجرد ظهور سعال لديهم اذ ربما كان هذا مبدأ سعال ديكي .

مدة العزل : هي ثمانية أسابيع يبقى أثناءها بغير اتصال بالأطفال الآخرين .

واجبات الممرضة أثناء العزل : التطهير المستمر أثناء المرض . لاعدام ما يفرزه المريض من مخاط و بصاق . وتطهير أدواته ومناذيله .

٣ — التطهير النهائي : بعد الشفاء أو الموت بواسطة رجال الصحة مع تهوية حجرة العزل جيدا .

٤ — المخالطون

المراقبة — يراقبون لمدة ١٥ يوما محسوبة من يوم التطهير النهائي .

الوقاية — يستعمل البعض مصل الناقلين لوقاية المخالطين من هذا المرض . وكذلك يوجد لقاح لهذا الغرض . ولكنهما غير مستعملين على نطاق واسع .

٥ — المدارس : يمنع التلميذ المريض لحين شفاؤه . ويمنع أخوته التلاميذ الى أن تمضى ١٥ يوما محسوبة من تاريخ تطهير منزله . ويطهر فصله وأدواته ومكتبه ويراقب الغائبون من الفصل لمدة ١٥ يوما .

## الدفتريا

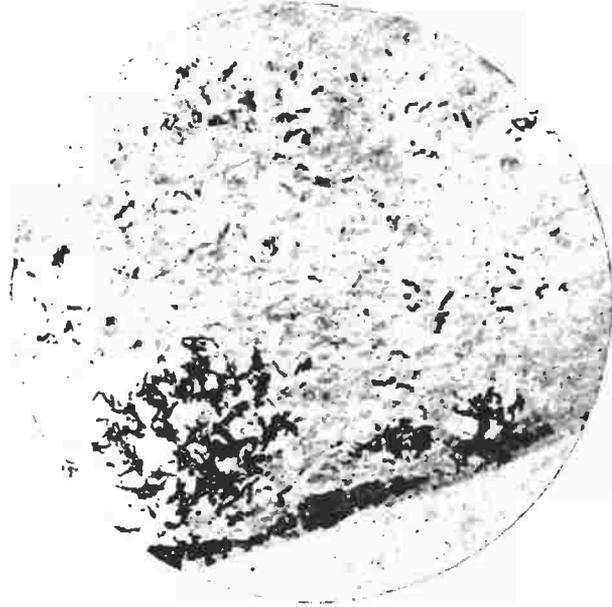
الدفتريا (Diphtheria) وتسمى أيضا (الخُنَاق) . مرض معدٍ أكثر انتشاره في الخريف أى في فصل افتتاح المدارس أو الربع الأخير من السنة في أكتوبر ونوفمبر وديسمبر . وهو يصيب الأطفال الى سن الخامسة عشر وخصوصا الذين سنهم أقل من عشر سنوات . ولكنه قد يحدث أيضا للكبار . وهو أكثر خطرا على الصغار الذين عمرهم أقل من خمسة سنوات . وكلما كان الطفل صغيرا كان المرض عليه أشد . ويكون خطره على الحياة شديدا اذا لم يسرع الانسان بعلاج المرضى بمصل الدفتريا .

وأخطر أنواعه هو النوع الحنجري أى الذى يصل فيه للحنجرة فيسدها . ولكنه لحسن الحظ نادر الآن نظرا لاستعمال مصل الدفتريا في العلاج . والاصابة به مرة تقي عادة من الاصابة به مرة أخرى أى تعطى مناعة مكتسبة دائمة .

جرثومة المرض : يتسبب مرض الدفتريا من ميكروب مخصوص هو باسيل الدفتريا يوجد في (المرضى) وفي (حاملى الجراثيم) . أما في المرضى فيوجد بكثرة

عظيمة جدا في الغشاء المخاطي الكاذب الذي يكسو اللوزتين أو الحلق أو الأنف عند الإصابة بهذا المرض . ولذلك فان الرذاذ الخارج من فم المريض وأنه يكون مملوءاً به وكذلك المخاط والبصاق .

وقد يوجد أيضا هذا الميكروب في الجروح أو العين اذا أصيبت بعدوى هذا المرض وظهر عليها غشاء مخاطي يشبه غشاء اللوزتين المشار اليه .



شكل ١٦ : قطاع في الغشاء الكاذب الذي يحدث في مرض الدفتريا . ويرى فيه عصيات الدفتريا بعضها متجمعة قرب السطح وبعضها منتثرة في داخله .  
مكبرة ألف مرة

وكذلك توجد عصيات الدفتريا في رذاذ ( حامل جراثيم ) هذا المرض وفي افرازات أفواههم وأنوفهم .

وليكن معلوما أن باسيل الدفتريا لا يجري في الدم وإنما يتوالد في الغشاء الكاذب على اللوزتين أو سواها ولكنه يفرز سموه فيمتصها الجسم وتسرى في الدم .

طرق العدوى والانتشار : ان مصدر العدوى في الدفتريا اما أن يكون :

١ — من مريض مصاب بالأعراض السابق ذكرها .

ب — أو من حامل للجراثيم . وهم كثيرو الحدوث في هذا المرض بالخصوص . إذ كثيرا ما يظل المريض وهو في دور النقاهة أو بعد ذلك حاملا للميكروبات في الحلق أو الأنف مع ان جميع الأعراض كاحتقان الحلق والغشاء الرمادى وغيره تكون قد اختفت . كما أن هناك أنواع ( الحامل الخالط ) ( والحامل المحتضن ) . فإذا صار طفل حاملا لعدوى الدفتريا فإنه يكون خطرا شديدا على أقاربه أو زملائه من الأطفال في المنزل أو المدرسة . وكثير من حاملي عدوى الدفتريا يكونون مصابين بتضخم في اللوزتين أو مصابين بزوائد حلقيه . ويكون الميكروب كامنا في قنوات اللوزتين وعلى سطحها ووسطح الزوائد المذكورة وأيضا في قروح تظهر في الأنف . أو قد يكونون مصابين بزكام مزمن .

أما أهم طرق العدوى فهي :

(١) بواسطة التنفس مباشرة : من مريض أو حامل للجراثيم أى بواسطة استنشاق هواء به رذاذ متطاير من القم والأنف . أو باستنشاق غبار ملوث ببصاق المريض أو حامل الجراثيم .

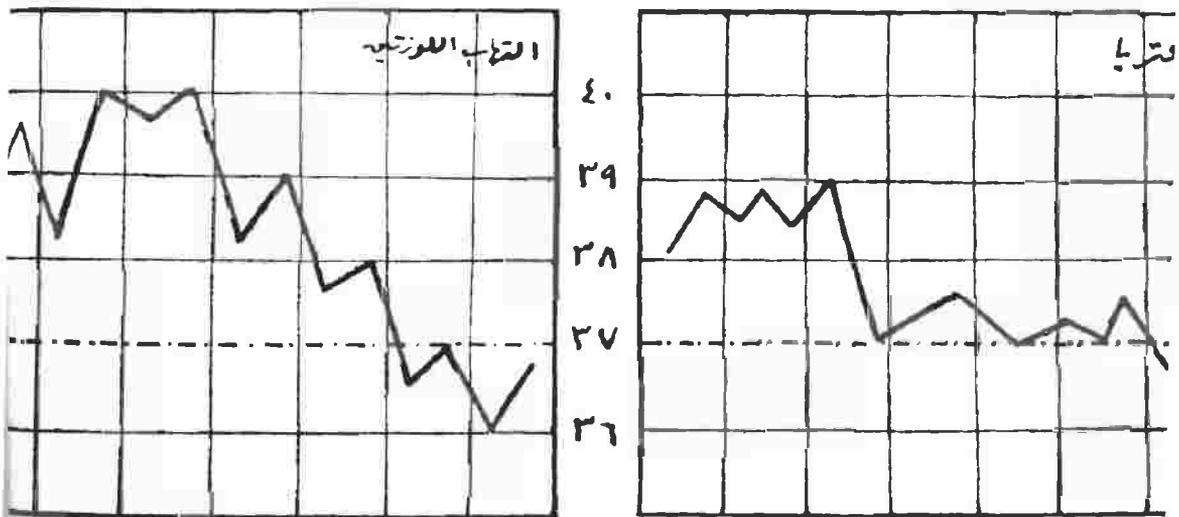
أو بطريقة غير مباشرة : مثلا تقبيل مريض أو حامل للجراثيم أو استعمال أدواته مثل ملاعقه وأكوابه ومناديله وثرمومتره وكتبه ولعبه الملوثة بافرازات فمه وأنفه . ومثل الأقلام فان لأطفال المدارس عادة سيئة إذ أنهم يمسونها وقد تنتقل العدوى بهذه الصفة . وكذلك باللعب مع قطة أو كلب يكون قد قبله المريض الخ . وتوجد طريقة سيئة جدا يقوم بها بعض الدايات الجاهلات في بلادنا وتؤدي الى نشر المرض وهي عادة (تلحيس) الأطفال . فعالبا ما يوجد طفل مريض بالدفتريا أو حامل لعدواها بين الأطفال يؤدي الى نشر العدوى وخصوصا لأن هؤلاء النساء لا يطهرن أيديهن بين شخص وآخر .

(٢) بواسطة اللبن : ان باسيل الدفتريا كغيره من الميكروبات يعيش ويتكاثر

في اللبن . فاذا تلوث اللبن فانه يمكن أن يعدى ويسبب تفشى الوباء . أما طرق تلوث اللبن بالدفترية فذلك يحدث عادة بواسطة شخص مريض أو حامل للجراثيم له علاقة بحلب اللبن أو بيعه أو تحضيره . ولكنه قد يحدث أيضا من وجود قروح ملوثة بالدفترية على حمة البقرة فتنزل الى اللبن عند الحلب .

مدة الحضانة أو التفريخ : المعتاد أنها ٤ أيام ولكنها قد تتراوح ما بين يومين وسبعة .

الأعراض الهامة للمرض : يتبدى المرض بارتفاع بسيط في الحرارة إذ قد تبلغ (٣٨) أو (٣٨,٥) فقط . أى أن الحرارة في بادىء الأمر وأحيانا طول المرض لا تكون مرتفعة كثيرا كما يحدث في حالات التهاب اللوزتين العادى . ويصاب

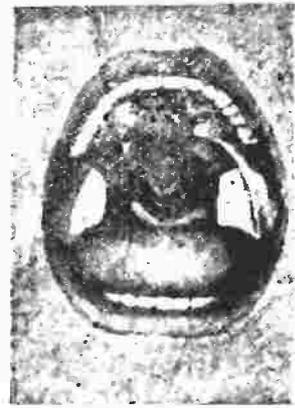


شكل ١٧ : رسم الحرارة في مرض الدفترية وفي مرض التهاب اللوزتين العادى للمقارنة

الطفل مع ذلك بنحمول وقد في الشهية واصفرار في الوجه قد لا يلفت النظر . أى أن الأعراض الأولى ليست شديدة كالحجيات الأخرى . وأثناء ذلك يظهر التهاب خفيف مع بحة في الصوت وألم في البلع . ثم يتبدى ظهور الغشاء الكاذب المعروف في هذا المرض . وهو غشاء أبيض قدر أو رمادى اللون يظهر أولا على اللوزتين

أو احدها أو اللهاة . وإذا لم يجر تشخيص المرض وعلاجه سريعا فإن هذا الغشاء يزداد فيغطي سقف الحلق ويمتد الى الأنف وأيضا الى الحنجرة فيسبب اختناق الطفل إلا اذا أسعف بعملية جراحية لشق القصبة الهوائية ووضع أنبوبة للتنفس منها . ومع احتقان الحلق يظهر تضخم في الغدد الليمفاوية التي تحت الفك الأسفل وفي أعلا العنق . وربما كانت هذه هي العلامة الأولى التي تلاحظها أم الطفل وهي من العلامات المهمة التي يميز بها مرض الدفتريا عن التهاب اللوزتين العادى إذ أنها لا تحدث في المرض الأخير الا نادرا .

فاذا أسرع الانسان بعلاج الطفل بالحقن بمصل الدفتريا بكميات كافية قبل امتداده فإن الأعراض تزول سريعا ويشفى . أما اذا أهمل ذلك فإن الغشاء قد يمتد كما سبق ذكره . أو قد يحدث للمريض شلل فى القلب يقتله فجأة . ولذا فمن أهم الواجبات الطبية سرعة حقن المصل للعلاج فى حالات الدفتريا . إذ التأخير فى ذلك



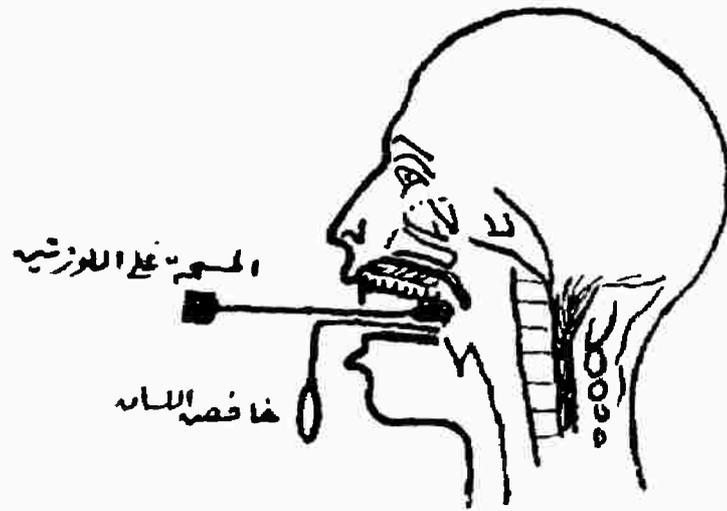
شكل ١٨ : صورة فم مفتوح به اللوزتان وعليهما الغشاء الكاذب لمرض الدفتريا

يعرض المريض للخطر.فانه اذا أعطى المصل فى أول أو ثانى يوم تكون نسبة الوفيات أقل من ٠.٢٪ أما اذا أعطى فى ثالث يوم من المرض فقد تصل الى ٠.٥٪ وبعدرابع يوم تكون ٠.١٠٪ أما اذا لم يعط مصل مطلقا فقد تصل نسبة الوفيات الى ٠.٦٠٪ من المرضى أو أكثر.

مضاعفات مرض الدفتريا : ان أهم مضاعفات الدفتريا هي مرض القلب وشلل عضلات فى الجسم . أما القلب فهو سريع التأثر بسم الدفتريا فقد يصاب بعدم انتظام فى ضرباته أو بشلل فجائى يميت الطفل المريض . أما شلل العضلات فيحدث فى

١٠-١٥ ٪ من المرضى . فيحدث لهم شلل في عضلات سقف الحلق ينتج عنه أنهم يقيثون الطعام من الأنف عند الأكل . أو شلل في العين يحدث حَوَلا . أو شلل في الساقين مع ضمور عضلاتهما . أو شلل في الحجاب الحاجز يمنع الرئتين من سهولة الحركة . أو شلل في عضلات الصدر . وكثيرا ما يظهر الزلال في البول في الدفتريا بل قد يحدث أيضا التهاب حاد بالكلى والالتهاب الرئوى وغير ذلك .

تشخيص الدفتريا : ان تشخيص مرض الدفتريا تشخيصا مؤكدا لا يتم الا بأخذ عينة من الحلق بواسطة مسحة وزرعها في المعمل البكتريولوجى ثم عمل الفحص بالميكروسكوب .



شكل ١٩ : رسم يبين طريقة أخذ مسحة من اللوزتين لعمل مزرعة في المعمل البكتريولوجى عند الاشتباه في مرض الدفتريا

ويجب أخذ العينة في نور جيد . فيوضع خافض على اللسان وتسحب القلة ومعها السلك والقطن من الأنبوبة ويمس بقطعة القطن جيدا على سطح اللوزتين واحدة بعد الأخرى مع الضغط قليلا . ثم توضع في الحال في الأنبوبة وترسل بسرعة للمعمل . وبعد أخذ العينة يجب تعقيم خافض اللسان في الحال بالغلي أو الحرق بالكحول .

وهذه أيضا هى الطريقة التى تستعمل لأخذ عينة من الحلق من حاملى الجراثيم المشتبهين . وفي بعض الأحيان تستعمل المسحات لأخذ عينات من الأنف فتؤخذ من

طاقتي الأنف معا . ويجب عدم استعمال مطهر للزور ولا عمل حقن بالمصل قبل أخذ العينة لأن هذا يدعو لاختفاء الميكروبات ولو مؤقتا من اللوزتين والحلق ويعطى نتيجة سلبية .

ويجدر بنا أن نذكر انه نظرا لأن الدفتريا كثيرا ما تصيب الأطفال فيجب دائما الاشتباه اذا صادفنا طفلا يشكو من احتقان في الحلق أو ورم في غدد العنق . ولذلك يجب أخذ عينة في الحال للفحص البكتريولوجي . بل انه من الواجب على كل طبيب فحص حلق أى طفل يراه اذا كان لديه ارتفاع في الحرارة ولو كانت السبب مرضا آخر . ومن الواجب عليه أخذ مسحة من الحلق لدى أى اشتباه .  
وإذا كان الاشتباه قويا فيجب حقن المصل في الحال بدون انتظار النتيجة من المعمل .

التريض والعلاج : يعزل المريض في حجرة دافئة ذات تهوية حسنة . ويجب أن يلزم فراشه نائما في راحة تامة ولا يسمح له بتاتا بالجلوس فيه أو النزول منه الا بعد زوال الغشاء الكاذب بثلاثة أسابيع وبأمر الطبيب وذلك خوفا من شلل القلب فجأة وهو ما قد يحدث بسبب الحركة حتى في دور النقاهة .

بل انه عند السماح للمريض بالجلوس ثم المشى بعد الشفاء أى في دور النقاهة يجب أن يتم ذلك ببطء شديد وعلى مهل مع مراقبة النبض وقوة المريض . فيسمح له أولا بالجلوس في السرير عدة أيام ثم النزول منه قليلا وهو محمول وهكذا .

أما العلاج فان الدفتريا هي من الأمراض المعدية القليلة التي أمكن للطب الحديث ايجاد علاج ناجع قاطع لها . وهو مصل الدفتريا . والنجاح في استعماله مؤكد كل التأكيد وانما بشرط سرعة اعطاء ذلك العلاج بالكميات المناسبة لدى أى اشتباه .

وقد سبقت الاشارة الى فائدة الاسراع في حقن ذلك المصل لانقاذ حياة الطفل .

فاذا كان المرض في اليوم الأول فانه يجب اعطاء ٤٠٠٠ — ٨٠٠٠ وحدة منه حسب سن الطفل وشدة المرض . وتكرر تلك الكمية بعد ١٢ ساعة . وفي اليوم التالي تفحص حالة الغشاء الكاذب وحالة المريض فاذا لم تكن الحالة قد شفيت فتكرر الكمية مرة ثالثة أو أكثر . وهكذا في الأيام التالية .

أما اذا شوهد المريض بعد اليوم الأول من المرض (وهو المعتاد) فيعطى المصل بالطريقة نفسها وانما بكميات متزايدة حسب يوم المرض . فاذا كان في اليوم الثاني يعطى حقنة من ٦٠٠٠ — ١٢٠٠٠ وحدة في كل مرة . وفي اليوم الثالث ٨٠٠٠ — ١٦٠٠٠ كل مرة . وهكذا بزيادة ٥٠ ٪ من الكمية لكل يوم من أيام التأخير .

وتعطى الحقن المذكورة تحت الجلد أو في العضلات عادة . على أنه اذا حدث تأخير كبير وكانت حالة الطفل شديدة فيجب اعطاء المصل في الوريد .

ومما يجدر ذكره أن بعض الأطباء يفضلون في علاج الدفتريا اعطاء كمية كبيرة عما ذكر في أول حقنة أي نحو ١٠ أو ٢٠ أو ٣٠ الف وحدة حسب شدة المرض على أن تحقن كميات أصغر من ذلك فيما بعد اذا لزمتم الحالة . وليس ما يمنع من اتباع هذه الخطة .

هذا ونظرا لامكان حدوث (مرض المصل) ( انظر نهاية الفصل الرابع من هذا الكتاب) . فانه يستحسن استعمال مصل مركز بدلا من المصل العادي في اعطاء الكميات الكبيرة وذلك لقله حجمه .

واذا أريد حقن المصل في الوريد خاصة فيحسن دائما سؤال أهل الطفل عما اذا كان قد سبق أن أخذ حقنة مصل في الماضي . فاذا كان ذلك فانه يجب الابتداء بحقن ¼ ثم ١ ثم ٢ ثم ٥ س . م . م . من المصل في الوريد وبين الحقنة والأخرى ٥ دقائق . فاذا لم تظهر على المريض أعراض حساسية غير عادية فتعطى البقية من المصل دون خوف .

أما إذا ظهرت تلك الأعراض فيحسن اعطاء المصل تحت الجلد بدلا من الوريد .

وإذا حدثت للمريض أعراض من المصل فإنه يسهل علاجها باعطاء حقنة من الأدرنالين أو الأفيدرين . مع اعطاء الكالسيوم بالقم أو الحقن واعطاء منبهات للقلب .

ومع العلاج الرئيسي بالمصل كما ذكرنا فإنه يجب كذلك علاج الأعراض الأخرى لمرض الدفتريا . وكذلك حسن تمريض المصاب .

فيجب العناية بنظافة القم والحلق . وهما مركز المرض . فيغسل القم بمطهر كماء الأوكسجين أو محلول البوراكس أو غيرها . أو بالماء الدافئ العادي . ويمس الزور بمحلول الفينيك ١٪/٠ أو بصبغة اليود والجليسرين . وكل هذه لا يقصد بها قتل الدفتريا وإنما تطهير القم من الإفرازات .

ويجب عدم استعمال هذه المطهرات في بادىء الأمر إلا بعد أخذ المسحة من اللوزتين للفحص البكتريولوجى .

وإذا كان هناك نرف من اللوزتين فيستعمل الماء المثلج لغسلهما .

وإذا كانت الدفتريا بالأنف فيجب غسله بمحلول بوريكى أو غيره من المطهرات العادية بواسطة رشاشة من المطاط .

ويستحسن فى مرض الدفتريا اعطاء منبهات للقلب وخاصة لدى عدم انتظام ضرباته أو ظهور أعراض فشله كحقن الكافور أو الكافيين أو سواها أو اعطاء البراندى بالقم .

وإذا حدث للطفل شلل فى العضلات فيجب أن يلزم الفراش فى راحة تامة دون حركة مدة طويلة وأن يعطى غذاء حسنا مع العلاج بالزرنىخ والاستركنين .

وإذا كان بقاء الطعام كله من الأنف بسبب شلل العضلات العلوية فى الحلق

فيستعمل في تغذيته اللبى المعدى ( أى أنبوبة المعدة ) عن طريق الأنف . اذا كان طفلا وعن طريق الفم اذا كان كبيرا .

وإذا حدث الشلل فى عضلات الصدر فترفع أرجل السرير من ناحية القدمين .  
ويستعمل جهاز الأوكسجين للاستنشاق لمساعدة التنفس .

وإذا حدث سد للحنجرة من غشاء المرض فيجب الاسراع فى أخذ المريض لمستشفى لإجراء عملية شق القصبة الهوائية لانقاذه من الاختناق .  
ولدى النقاهة يعطى المريض كالمعتاد دواء مقويا .

### طرق الوقاية والمطافئ

١ — اكتشاف الاصابات والتبليغ عنها : كما سبق ذكره .

٢ — عزل المرضى : يستحسن عزل مرضى الدفتريا باحدى مستشفيات الحميات ولكن يمكن أيضا عزلهم فى المنزل مع اتخاذ الاحتياطات المعتادة .

مدة العزل : يستمر العزل مدة ستة أسابيع على الأقل أى لدور النقاهة وأيضا الى أن تؤخذ عينات من فم المريض وأنفه للفحص البكتريولوجى ويثبت فى ثلاث مرات متوالية منها أنه خال من باسيل الدفتريا أى أنه ليس حاملا للجراثيم .

### واجبات الممرضة أثناء العزل :

١ — يجب على الممرضة أن تقى نفسها فى الحال أولا بأخذ حقنة مصلى الدفتريا ١٥٠٠ وحدة لتكتسب مناعة منفعلة سريعة . ثم بالاناتوكسين وهو لقاح الدفتريا لتكتسب مناعة فعوله قوية طويلة .

بل أنه من الواجب عليها أخذ حقن (الاناتوكسين) فى مبدأ حياتها العملية ليقبها طول عمرها .

ب — يجب عليها شدة العناية بالتطهير المستديم أى بتطهير أو حرق المناديل أو

الخرق التي تستعمل ليصبق المصاب فيها . وكذلك تطهير أغطية الفراش والملابس الملوثة . وكذلك الاهتمام بمنع تداول اللعب أو أدوات التسلية قبل تطهيرها وكذلك أدوات طعامه وشرابه وثرمومتره وما أشبه ذلك .

٣ — التطهير النهائي .

٤ — مراقبة المخالطين ووقايتهم .

المراقبة — يراقب المخالطون لمدة سبعة أيام .

الوقاية — قد نجح العلم الحديث نجاحا عظيما جدا في تحضير (مصل) و(طعم)

للوفاية من مرض الدفتريا .

مصل الدفتريا الواقي : أما المصل فهو نفسه الذي يستعمل أيضا للعلاج ويعطى

منه من ١٠٠٠ الى ١٥٠٠ وحدة فقط للوقاية لكل شخص من المخالطين وخصوصا الأطفال الى سن ١٥ سنة . ويجب اعطاء المصل لهم بمجرد التأكد من أن الإصابة هي دفتريا أو عند الاشتباه . والمصل يعطى مناعة منفعلة سريعة ولكنها مؤقتة لمدة ثلاثة أو أربعة أسابيع فقط .

طعم الدفتريا : ويسمى (أناتوكسين رامون) (ورامون هو الطبيب الذي

اكتشفه) أو أناتوكسين الدفتريا . وهو مركب من سم الدفتريا مقتولا بالفورمالين . ويباع أو تعطيه وزارة الصحة مجانا في صندوق به ٣ أمبولات . وتعطى أول حقنة منه بمقدار  $\frac{1}{4}$  سم ثم بعد ثلاثة أسابيع تعطى الحقنة الثانية بمقدار ١ سم . وبعد أسبوعين تعطى الثالثة بمقدار  $\frac{1}{4}$  سم . ويفضل البعض اعطاء حقنة رابعة بمقدار  $\frac{1}{4}$  سم بعد مرور سنة من الحقنة الثالثة . وكمية هذه الجرعات واحدة لجميع الأعمار أى لا تختلف لطفل صغير عن كبير . ويندر حدوث رد فعل منه خصوصا عند الأطفال الصغار .

وهناك أنواع جديدة من هذا الأناتوكسين تعطى في حقنة واحدة أو اثنتين .

هذا ويتبدىء الانسان في اكتساب المناعة بعد الحقنة الأولى لكنها لا تتم الا بعد

أسبوع أو اثنين من الحقنة الثالثة فتكون مناعة قوية وطويلة الأمد بحيث ان كل طفل يحقن به لا يصاب بمرض الدفتريا في مستقبل حياته الا نادرا .

وهو الآن يعطى لجميع الأطفال الذين يبلغون من العمر سنة أو أكثر للوقاية من هذا المرض الخبيث . أما الأطفال الرضع الذين سنهم أقل من سنة فلا فائدة من اعطائهم هذا اللقاح لوجود مناعة طبيعية عندهم ولأن مناعتهم لا تزيد باعطائه في ذلك العمر .

ولما كانت المناعة التي تعقب الأنتوكسين لا تحدث في الحال بل تتم بعد بضع أسابيع . فاذا كانت هناك عائلة وكان أحد أفرادها مصابا بالدفتريا فيجب علينا أولا حقن المخالطين بالمصل لاعطائهم مناعة سريعة . وفي الوقت نفسه نبتدىء بحقن الطعم أى الأنتوكسين لاعطائهم مناعة دائمة . أما في حالة عدم وجود مرضى بالدفتريا فلا داعى للمصل بل يعطى الأنتوكسين أى الطعم .

ويجب أيضا حقن الأطباء والمرضات في مستشفيات الحميات بهذا الطعم لأنهم معرضون دائما لعدوى الدفتريا ويجب وقايتهم .

ومما يجدر ذكره أنه اذا حدث تأخير في مواعيد اعطاء حقن الأنتوكسين لسبب ما فلا داعى للابتداء من جديد بل تعطى الحقن الباقية كأنما لم يحدث تأخير ما .

تفاعل شيك (Schick Test) : قد اكتشف أحد الأساتذة واسمه شيك

(Schick) طريقة يمكن استعمالها لاكتشاف الأشخاص والأطفال الذين تكون لديهم قابلية لمرض الدفتريا . وهى أن تحقن في الطبقة الجلدية في الساعد كمية صغيرة جدا من سم الدفتريا فيظهر احمرار بيضاوى حول محل الحقنة يتغير بعد ذلك الى لون غامق يظل واضحا الى ستة أيام ثم يزول رويدا .

والغرض في الأصل من استعمال هذا التفاعل هو ( لاكتشاف ذوى القابلية لمرض الدفتريا ) وذلك لكي يعطوا حقن الأنتوكسين . ولكن قد اتضح أن معظم الأطفال لديهم قابلية لهذا المرض . ولذا فانه لا فائدة عملية من اجراء هذا التفاعل

بين الأطفال إذ يحسن حقن الكل بالأنتوكسين . وقد يقتصر في اجرائه للبالغين أحياناً .

٥ — البحث عن حاملي الجراثيم : إذا تكررت اصابات بالدفتريا في عائلة

أو منزل أو مدرسة واحدة فيجب الاشتباه في أنه يوجد حامل للجراثيم بينهم هو سبب تكرر الاصابات . ولذا يجب أخذ عينات من الجميع للفحص البكتريولوجى . وتؤخذ العينات كما سبق وصفه من الحلق وأيضاً من الأنف . فاذا اكتشف واحد منهم يجب عزله والتنبيه على ولى أمره بعدم اختلاطه بالأطفال الأصحاء فلا يقبلهم ولا يشترك معهم في اللعب أو في أدوات طعام واحدة وفوط واحدة الخ .

وينتبه لاعداد افرازات فمه وأنته فيبصق أو يتمخط في منديل خاص يغلى أو في ورق أو خرق تحرق . وينام وحده في سرير وحجرة واحدة منفصلة عن غيره . ويحاول علاجه اما باستئصال اللوزتين اذا كانتا متضخمتين أو استئصال الزوائد الحلقية ان وجدت واستعمال الفراغر المطهرة والحياة في الهواء الطلق لتعقيم التجويف الحلقى وغير ذلك حسب ارشادات الطبيب .

٦ — التطعيم العمومى للأطفال بالأنتوكسين : ان هذا ولاشك هو الطريق

الوحيد لآبادة مرض الدفتريا من الوجود . فيجب حقن جميع الأطفال الذين عمرهم سنة فأكثر بذلك الطعم فيكتسبون به مناعة فعولة قوية دائمة . وقد أصدرت ممالك كثيرة قوانين لجعل هذا التطعيم اجبارياً في السنة الثانية من العمر .

٧ — يحسن دائماً تعقيم اللبن جيداً بالغلى أو البسطرة منعا لحدوث عدوى بهذا

المرض أو سواه .

٨ — المدارس : يمنع التلميذ المريض لحين شفائه والى أن يثبت بالفحص

البكتريولوجى أنه ليس حاملاً للجراثيم . ويمنع أخوته التلاميذ الى أن تمضى ٧ أيام بعد تطهير المنزل والى أن يثبت بالفحص البكتريولوجى أنهم ليسوا حاملين للجراثيم . ويطهر فصل المريض وأدواته ومكتبه خاصة . ويراقب الغائبون لمدة سبعة أيام بعد تطهير الفصل .

وإذا لزم الحال فيعطى تلاميذ الفصل مصل الدفتريا . وكذلك يطعمون بالاناتوكسين بل انه من الواجب حقن جميع أطفال المدارس بهذا اللقاح ليكتسبوا مناعة دائمة من هذا المرض وبذلك ينمحي من المدارس .

## الحمى القرمزية

الحمى القرمزية (Scarlet Fever) هي مرض معدٍ أكثر انتشاره في مصر في الشتاء . وهو يصيب عادة الأطفال الذين عمرهم أقل من عشرة سنوات وبالأخص الذين عمرهم الى خمسة سنوات . وهو مرض نادر بين المصريين ويصيب الأطفال الأجانب أكثر منهم . وهو الآن حميد العاقبة إذ يموت به نحو ١ — ٣٪ من المرضى فقط . والاصابة به مرة تكسب الشخص مناعة دائمة منه فلا يصاب مرة أخرى .

جراثومة المرض : تسبب الحمى القرمزية من ميكروب كروي الشكل من أنواع الميكروب السبحى يسمى ( ستربتوكوك الحمى القرمزية ) . وهو يوجد اما في المرضى أو في حاملي جراثيم هذا المرض . ففي المرضى يوجد في البلعوم الأنفى فيخرج في الرذاذ وافرازات الفم والأنف والحلق . ويوجد في الطفح وربما في قشره أيضا . وأيضا في الصديد الذى قد يخرج من التهاب الأذنين والأنف وغير ذلك من المضاعفات الالتهابية التى تحدث أحيانا في هذا المرض . أما في حاملي جراثيم هذا المرض فيوجد الميكروب في البلعوم الأنفى مثل المرضى وربما أيضا في الصديد الذى يخرج بعد التهاب الأذن من هذا المرض .

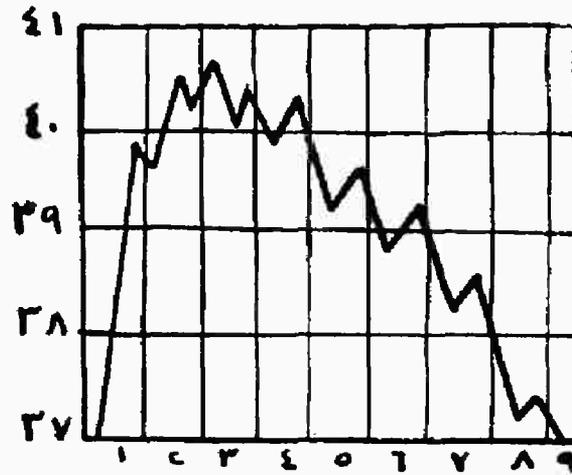
وميكروب الحمى القرمزية كما ذكرنا هو من فصيلة الكريات السبحية . وهذه الفصيلة تسبب أمراضا كثيرة منها الحمرة والحمى النفاسية والتسمم الدموى والدمامل والخراجات والتهاب اللوزتين ومرض القلب وغير ذلك . فيجب عزل مرضى الحمى القرمزية بصفة خاصة عن النساء اللواتى وضعن منذ عهد قريب . إذ أن عدواهن بها قد تسبب تسما دمويا لهن .

طرق العدوى والانتشار : ان مصدر العدوى في الحمى القرمزية يكون إما من شخص مريض أو من شخص حامل للجراثيم .

وفي الحالتين يكون ميكروب المرض في افرازات الفم والأنف من رذاذ أو مخاط أو لعاب . وأيضا في أى صديد أو افراز آخر يحدث من التهاب الأذن أو غير ذلك من مضاعفات هذا المرض .

(١) ولهذا فان العدوى قد تنتقل مباشرة بالتنفس قرب المصاب . أو بطريقة غير مباشرة باستعمال المناديل أو أدوات ملوثة بلعابه أو بالصديد منه .

(٢) وفي بعض الأحيان تحدث اصابات من اللبن اذا تلوث بميكروب هذا المرض كما يحدث في مرض الدفتريا . أى اما من وجود قروح ملوثة بميكروب المرض على حلقات ضرع الحيوانات الحلوبة . أو من شخص مريض أو حامل للجراثيم بين الحلالين أو باعة اللبن أو الخدم الذين لهم علاقة باللبن .



شكل ٢٠ : رسم حرارة مريض بالحمى القرمزية

مدة الحضانة أو التفريخ : هي عادة (٣ أيام) ولكن قد تتراوح ما بين يومين الى ١٠ أيام .

وصف الأعراض الهامة : يصاب المريض فجأة في أول يوم من المرض بارتفاع

في الحرارة قد يصل الى أربعين درجة سنتغراد . مع أعراض الحمى المعتادة وهي قشعريرة وفيء وآلام . وقد يصاب الأطفال بالتشنجات . واذا فحص الحلق وجد به احتقان في اللوزتين والبلعوم . وتتورم غدد الفك أيضا ولهذا فقد يشبه هذا المرض بالدفترية أحيانا .

وفي ثاني يوم يظهر الطفح المميز لهذا المرض . ويبدأ ظهوره عادة على العنق وخلف الأذنين والصدر والذراعين . وينتشر بسرعة على الجسم أجمع في بضع ساعات . أما على الوجه فانه قليل الحدوث ولكن خدشي المريض يكونان في لون أحمر شديد كأن والدته قد وضعت له الأحمر فيهما صناعيا ويكون الفم وما حوله باهت اللون . ويندر وجود الطفح على راحة الكف أو بطن القدم أو فروة الرأس .

وهذا الطفح يكون بشكل بقع حمراء قرمزية اللون مستديرة متقاربة من بعضها البعض تحتها طفح أحمر يكسو الجلد عامة بحيث يغطي الجسم أجمع بلون قرمزي . ويمكث الطفح بضعة أيام وبعدها يبدأ لونه في الزوال . ثم يتقشر وكثيرا ما يحدث التقشر في قطع كبيرة . مثلا في اليد تقع قشرة تشبه القفاز .

واذا فحص اللسان يوجد أنه يتخذ شكلا غريبا في هذا المرض . وهو أن يكون سطحه بشكل الشليك أو التوت وفي وسطه طبقة قدرة .

وهناك أنواع عديدة من الحمى القرمزية فبعضها خفيف وبعضها خبيث شديد أو دموي أو صديدي وهي أخطر الأنواع .

وكثيرا ما يصاب المريض بمضاعفات صديدية مثل التهاب أذني صديدي أو خراجات أو غير ذلك . ويوجد الميكروب في الصديد أو الافراز من هذه الالتهابات بحيث أن العدوى قد تحصل منها وكثيرا ما يحدث التهاب كلوي للمريض بالحمى القرمزية ولهذا فمن المتبع تحليل البول يوميا للزلال .

التمرير والعلاج : يعزل الطفل في حجرة جافة دافئة وانما ذات تهوية حسنة . ويرتدى ملابس خفيفة . ولا يسمح له بالجلوس في فراشه إلا بعد أسبوع من

هبوط الحرارة . ولا بمغادرة الفراش الا بعد مرور ثلاثة أسابيع على الأقل من بدء المرض . وبعد ذلك ببضعة أيام يمكن السماح له بالخروج من المنزل مع التحفظ من البرد .

ويعطى غذاء الحيات المعتاد مع الاكثار من الليموناده وما أشبهها من السوائل .

ويجب فحص البول يوميا وخاصة في الأسبوع الثاني والثالث من المرض لاكتشاف الزلال وعلاجه . هذا ويعالج المرض اذا كان شديدا بمصل الحمى القرمزية الذى يحضر من دم الخيول كصل الدفتريا . والمعتاد اعطاء ١٠ س . م . م . م . من هذا المصل فى العضلات . ثم يعطى نصف هذا المقدار بعد ٢٤ ساعة اذا لم يحدث تحسن ، بل قد يعطى فى الوريد فى الحالات الخبيثة .

ويجب العناية بالقم والحلق فيستعمل فى الحالات الخفيفة غرغرة مطهرة كماء الأوكسجين أو غيره . أما فى الحالات الخبيثة التى يحدث فيها التقيح باللوزتين فيجب غسل تجويف القم بالمطهر .

و بعد تحسن الحالة يمكن مس اللوزتين والحلق بمحلول الفينيك ١ ٪ .

وإذا كانت الحنجرة ملتهبة فيستعمل بخار الماء للاستنشاق . بل قد يدعو الحال لعملية شق القصبة الهوائية إذا حدث سد فى الحنجرة وضيق تنفس شديد للمصاب . وكذلك تجب العناية بالأنف فيغسل بالماء الدافىء أو محلول الملح (ملعقة متوسطة فى لتر ماء) وربما كان ذلك مفيدا لمنع حدوث الالتهاب الصديدى فى الأذن الوسطى .

فاذا حدث التهاب فى الأذن الوسطى فيجب علاجها بالمكدرات الساخنة على الأذن الخارجية مع تنقيط صبغة الأفيون فى الأذن لتسكين الألم . ووضع علق ( الدود المصاص للدم ) خلف الأذن . وتفحص طبلة الأذن يوميا فاذا وجدت منتفخة وجب شقها جراحيا .

أما إذا سال الصديد من الأذن فيعالج بالطرق المعتادة لذلك .  
ويمكن استعمال زيت فينيكي أو مرهم فينيكي للطفح وخاصة عند التقشر .  
ويعطى المريض في دور النقاهة مقويا حديديا إذ أنه كثيرا ما تعقب الحمى  
القرمزية إصابة الانسان بفقر الدم .

### طرق الوقاية والمطافئ :

١ — التبليغ

٢ — عزل المصاب في المستشفى أو المنزل .

مدة العزل : يجب استمرار عزل المريض لمدة ٦ — ٨ أسابيع أى الى أن يتم  
شفاؤه تماما وزوال جميع ما به من الطفح وقشره وزوال أى افرازات صديدية من  
الأذن أو الأنف أو الفم أو أى خراجات تحدث له . ويعمل له حمام ساخن قبل  
خروجه . ويلزم العلم أنه ما لم يلتفت لذلك فإن المريض بعد عودته للمنزل أو  
للاختلاط بالأطفال الآخرين قد يسبب عدوى سواه .

### واهباء الممرضة أثناء العزل :

١ — يجب الالتفات لتطهير الافرازات الخارجة من فم المريض وأنقه أو من  
الخراجات أو الالتهابات التى قد تحصل كمضاعفات لمرضه . وكذلك الالتفات لجمع  
قشر الطفح واعدامه .

ب — يجب العناية بتخصيص اللعب وأدوات الطعام للمريض بحيث لا يستعملها  
غيره أثناء مرضه . وبعد ذلك يجب تطهيرها قبل السماح للأطفال الآخرين باستعمالها .

ج — يستمر عزل المصاب الى نهاية دور النقاهة وتتمام شفاؤه ويعطى حماما  
بالماء الساخن والصابون قبل خروجه من العزل .

- ٣ — مراقبة المخالطين : لمدة ١٠ أيام بعد التطهير .  
٤ — التطهير النهائي : بواسطة عمال وزارة الصحة .  
٥ — يحسن دائما تعقيم اللبن بالغلي أو البسطرة اتقاء لخطر نقله لهذا المرض وغيره .

- ٦ — التطعيم : يوجد الآن طعم من نوع الأناطوكسين لهذا المرض يمكن استعماله للتطعيم العمومي للأطفال لوقايتهم من هذا المرض .  
٧ — المدارس : كالمعتاد من منع المريض لحين شفائه • ومنع أخوته الى أن يمضى ١٠ أيام من تطهير المنزل • وتطهير الفصل • ومراقبة الغائبين من الفصل لمدة ١٠ أيام بعد التطهير •

## الحصبة الالمانية

الحصبة الألمانية أو الحمى الوردية (German Measles) هو مرض بطفء العدوى أكثر حدوثه في الربيع وأوائل الصيف ولكنه نادر الحدوث . يصيب الأطفال من سن ٥—١٥ سنة والبالغين كذلك . ويندر حدوثه بين الأطفال الرضع وهو مرض حميد العاقبة جدا .

جراثومة المرض : غير معروفة للآن ولكنها موجودة كجراثومة الحصبة في رذاذ اللعاب المتطاير مع هواء الزفير أو التنفس .

مدة التفريخ : عادة ١٦ يوما ولكنها قد تتراوح من ١٠ — ٢١ يوما .

وأهم أعراضه : حدوث طفح يشبه طفح الحصبة في اليوم الثاني من المرض وأكثر ظهور هذا الطفح على الوجه والجزء القطني أى الأسفل من الظهر . ويصحب ذلك عادة احتقان خفيف في الحلق مع ورم في الغدد العنقية وخصوصا الخلفية منها . ولهذا فقد يشته بالحصبة أو الحمى القرمزية . ولكنه يختلف عن الحصبة بعدم

حدوث التهاب في العينين ولا الأنف . ويتميز عن الحمى القرمزية بأن الطفح يظهر على الوجه وأنه لا ينتشر وكذلك بأن أعراضه خفيفة جدا .  
طرق الوقاية والمكافحة وواجبات الممرضة : كالحصبة تماما .

## الالتهاب النكفي الوبائي

ويقال أيضا النكاف الوبائي (Mumps or Epidemic Parotitis) ويسميه العامة ( أبو لظام — أو أبو لطيم — أو أبو كعيب ) وهو مرض أكثر حدوثه في فصلي الشتاء والربيع . ويصيب الأطفال الى سن ١٥ سنة . أى سن المدارس . وكذلك الشبان من ١٥ الى ٢٥ سنة . أى سن الجندية . أكثر من غيرهم . ولذا فقد ينتشر بشكل وبائي في المدارس وملاجيء الأطفال وكذلك في الثكنات العسكرية بين الجنود . ويندر حدوثه بين الرضع .  
وهو مرض خفيف الوطأة حميد العاقبة عادة . والاصابة به مرة تقى من الاصابة به مرة أخرى .

جرثومة المرض : لم يصل العلم بعد الى معرفة جرثومة هذا المرض ولكن المعروف أنها توجد في لعاب المريض من بدء المرض أى قبيل ظهور الورم في الغدد المذكورة ويستمر وجوده في اللعاب مدة طويلة قد تصل الى ثلاثة أسابيع أى حتى مع زوال الورم من الغدد .

ويرجح البعض وجود حاملين لجراثيم هذا المرض ولكن ذلك لا يمكن التأكد منه لعدم معرفة الجرثومة المسببة له .

طرق العدوى والانتشار : تحدث العدوى بواسطة التنفس في هواء به رذاذ من لعاب المريض . وقد يحدث أيضا بطريقة غير مباشرة من اشتراك الأطفال في المدارس والمنازل في استعمال لعب وأقلام واحدة أو ما أشبه ذلك أو من استعمال مناديل واحدة أو التقبيل .

وقد سبق أن أشرنا إلى أن العدوى قد تبقى في فم المريض مدة حتى بعد زوال المرض من الغديتين .

مدة التفريخ : هي عادة ١٤ يوما ولكنها قد تختلف من ١٤ إلى ٢١ يوما .

الأعراض الهامة : يبدأ المرض عادة بتوعك بسيط لمدة يوم أو اثنين وتكون الحرارة غير مرتفعة كثيرا . ثم يشعر المريض بألم خفيف خلف أحد الفكين وخلف الأذن المجاورة له . ويعقب ذلك ورم الغدة النكفية الموجودة في ذلك المكان ويزداد حجمها . وبعد ذلك تتورم الغدة النكفية الأخرى في الجانب الآخر من الوجه فيصير شكل الوجه مربعا . ومن المعتاد أن جلد الصدغين الموجود فوق الغدد المذكورة لا يظهر عليه احمرار بل يظل حافظا لونه الطبيعي .

وبعد مرور أسبوع أو عشرة أيام يهبط ورم الغديتين تدريجيا وتعودان إلى حجمهما الطبيعي . ولكن قد يحدث نادرا أن احدهما يحدث بها خراج يحتاج للشق .

ومن مضاعفات هذا المرض أنه قد يوجد معه التهاب خفيف بالحنك أو ورم التهابي في الغدد اللعابية الأخرى التي تحت اللسان . بل قد يحدث أحيانا التهاب في غدد أخرى كالخصية ( في ٢٠ — ٤٠ ٪ من الحالات ) أو الثدي أو المبيض أو قد يحدث صمم مؤقت للمريض . كما قد يحدث نادرا التهاب في غدة البنكرياس أو التهاب مخي أو التهاب في الأعصاب . ولكن المعتاد أن تكون عاقبة المرض حميدة إلا إذا حدث التهاب مخي .

التمرير والعلاج : الراحة في السرير عشرة أيام على الأقل . ويبدأ باعطاء

المريض مسهلا . وغراغر مطهرة للفم . ويكون غذاؤه من مواد رخوة إذ يزدردنها بسهولة عن السوائل .

وتدهن الغدد المتورمة بجليسرين البلادونا وتغطى بالقطن . ويمكن استعمال العلق عليها إذا كانت تحت ضغط شديد . أو عمل مكدمات ساخنة مضافا إليها بضعة نقط من صبغة الأفيون .

وإذا حدث التهاب فى الخصىة فىعالج المريض بالراحة التامة فى الفراش مع مكمدات خلات الرصاص على الخصىة نهارة ومخلوط من مرهم البلادونا ومرهم الأكتيول أثناء نومه . أو غير ذلك حسبما يرى الطبيب المعالج .  
وإذا حدث التهاب مخى يوضع كيس ثلج على الرأس .

### طرق الوقاية والمكافحة : كالمعتاد .

#### ١ — التبليغ

٢ — عزل المصاب : فى المستشفى أو المنزل .

مدة العزل : لمدة ثلاثة أسابيع على الأقل من بدء المرض أو لمدة أسبوع بعد زوال ورم الغدد والأعراض الأخرى .

واجبات الممرضة أثناء عزل المصاب : يجب أن توجه أكثر الالتفات الى تطهير المناديل وغيرها المستعملة للعاب المصاب . وغير ذلك كالمعتاد فى الأمراض التى قد تنتقل عدواها بالرذاذ والعاب والمخاط .

#### ٣ — المخالطون

( أ ) يراقبون لمدة ٢١ يوما .

( ب ) يستعملون غرغرة مطهرة مثل غرغرة كلورات البوتاس وغيرها .

#### ٤ — التطهير النهائى بعد الشفاء

٥ — المدارس : منع المرضى لحين شفائهم أى ثلاثة أسابيع على الأقل من بدء المرض وتطهير الفصل وأدواتهم . ومراقبة تلاميذ الفصل لمدة ٢١ يوما بعد التطهير . وكذلك منع التلاميذ المخالطين للمريض فى المنزل من الذهاب للمدرسة الى أن يمضى ٢١ يوما بعد تطهير المنزل .

## الزكام

هو مرض واسع الانتشار يكثر ظهوره بصفة خاصة مع تغير الحرارة الجوية ولذا يحدث كثيرا لدى تحول الفصول في أوائل الشتاء وأوائل الربيع . كما يحدث إذا خرج الانسان فجأة من جو داخلي حار الى جو خارجي بارد . أو إذا تبلل رأسه أو جسمه أو ملابسه بالماء أو العرق ثم تعرض لتيار الهواء . أو لدى تغيير الملابس الثقيلة بملابس خفيفة .

وهو يصيب كافة الأعمار . والأطفال لا يقولون استعدادا للإصابة به عن سواهم . والإصابة به لا تعطى أية مناعة منه . بل قد يصير الانسان أكثر قابلية للإصابة به مرة أخرى بل مرارا .

وهو مرض سليم العاقبة عادة مالم يضاعف بانفلونزا شديدة أو نزلات شعبية أو رئوية كما يحدث أحيانا .

جرثومة المرض : لم يتضح بعد بصفة جلية نوع الجرثومة المسببة للزكام . فهناك عدة جراثيم يزداد عددها كثيرا في الأنف أثناء المرض . منها الكريات السبحية والعنقودية وكريات التهاب الرئوى . وكريات صغيرة تسمى الكريات الزكامية (*Micrococcus catarrhalis*) . ولكن بعض الباحثين يرون أن سبب هذا المرض هو جرثومة متناهية في الصغر مما لا يرى بالمجهرات العادية .

والجرثومة أيا كان نوعها توجد اما في (المرضى) أو في (حاملى الجراثيم) . وهؤلاء كثيرو العدد . بل يرجح أن كل انسان يحمل في أنفه شيئا من جراثيم الزكام ولكنها لا تهاجمه إلا اذا حدث هبوط في المقاومة بسبب التعرض الفجائى للبرد .

طرق العدوى والانتشار : تحدث عدوى الزكام بطريقة التنفس أو الرذاذ إما مباشرة من (مريض) أو (حامل للجراثيم) بالاقتراب منه أو النوم معه أو تقبيله

أو التعرض لعطاسه . أو بصفة غير مباشرة مثل استعمال مناديله الملوثة أو فراشه .  
أو أكواب شربه أو ملاقه أو ميزان حرارته .

وقد سبق القول أنه يمكن دخول عدوى الزكام كذلك من الانسان نفسه  
حينما تهبط مقاومته بالتعرض الى البرد .

ومما يزيد انتشار هذا المرض خاصة بين الناس الازدحام في أماكن سيئة  
التهوية دافئة مع برودة الجوالخارجى . كما يحدث في المنتديات العمومية والمدارس  
وسواها .

مدة التفريخ : هي مدة وجيزة جدا وقد لا تتجاوز بضع ساعات ولكن قد  
تتراوح من يوم الى أكثر .

أهم أعراض المرض : يشعر المصاب أولا ببرد في جسمه مصحوبا بعطاس  
وصداع أو ثقل في الرأس وقد يصحب ذلك ارتفاع خفيف في الحرارة . وسرعان  
ما يختنق الغشاء المخاطي في الأنف فيصعب التنفس منه . ثم يفرز الأنف سائلا  
مائيا يتحول بعد مدة تتراوح بين يوم وثلاثة أيام الى سائل مخاطي صديدي . وهذا  
يختفي في بضعة أيام أخرى .

هذه هي الأعراض الرئيسية للزكام ولكن المرض قد يمتد الى الأجزاء المجاورة .  
فقد يصيب اللوزتين فيحدث فيهما التهاب . أو يصل الى البلعوم فيصير البلع مؤلما .  
أو الى الحنجرة فتحدث بحة في الصوت . أو الى قناة يوستاك (Eustachean Tube)  
الواصلة بين الحلق والأذن فيصاب المزكوم بالصمم مؤقتا . أو الى العين ومجارى الدمع  
فيحدث التهاب ملتحمى مع ادرار في الدموع . بل قد يصل الالتهاب كذلك  
الى المريء .

وكثيرا ما يصل المرض الى القصبة الهوائية والشعب الرئوية فيحدث التهاب  
شعبى حاد . بل قد يؤدي كذلك أحيانا الى التهاب رئوى .

وتكون حرارة المزكوم مرتفعة قليلا عن الحرارة الطبيعية . كما أن نبضه يكون مسرعا بدرجة متوسطة أسوة بالحرارة . ويفقد المزكوم كذلك حاسة الشم . وحاسة الذوق . ويفقد الشهية للطعام . ويصاب عادة بالامساك .

التمريض والعلاج : للأسف انه لا يوجد علاج ناجح يمكن بواسطته إيقاف الزكام عند اصابة الانسان به حتى ولو كان خفيفا . ولذلك فيجب أن يكون الاعتماد الأول على اتقاء عدواه ان أمكن وخاصة لدى تغير الفصول مع الامتناع عن ارتياد الأماكن العامة المزدحمة وسيئة التهوية . وعدم التعرض لتيارات الهواء وتجهيف الرأس والجسم جيدا لدى الاستحمام أو العرق . والابتعاد عن المزكومين .

ومما يجدر ذكره أن تعود الانسان على الحياة في الهواء الطلق تكسبه كثيرا من المقاومة لهذا المرض فيندر أن يصاب به أو أن يتأثر من تغير الحرارة الجوية .

فاذا أصيب الانسان بالزكام وجب أن يلزم فراشه لمدة يومين أو ثلاثة أو أكثر حسب شدة المرض وأن يأخذ مسهلا . ويكون غذاؤه خفيفا . وفراشه دافئا .

أما العلاج فيعطى الأسبيرين والكينين ومسحوق دوفر . وما أشبه ذلك من المعرقات . وقد يعطى مرهم المنثول أو المركبات المشابهة له في الأنف . ولدى زيادة افراز المخاط الصديدي يمكن غسل الأنف بمحلول قلوئ من بيكر بونات الصودا وحمض البوريك مع الجليسرين في ماء دافئ .

وإذا كان الانسان ذا قابلية خاصة لتكرار الاصابة بالزكام فيمكن محاولة علاجه بطعم أي لقاح ذاتي (Auto-vaccine) أي محضر في المعمل من الميكروبات الموجودة بأنف المصاب . أو استعمال لقاح من اللقاحات الجاهزة ضد الزكام ليكتسب من ذلك مناعة من المرض . مع فحص حلقة واستئصال اللوزتين اذا كانتا متضخمتين وكذلك الزوائد الحلقية (Adenoids) إذا وجدت اذ أنها تزيد القابلية للزكام .

طرق الوقاية والمكافحة : ان الزكام ليس من الأمراض الواجب التبليغ عنها الى السلطات الصحية . ومع ذلك فانه يجب على كل انسان حماية نفسه منه بقدر

الامكان باتباع ما سبق ذكره من طرق الوقاية . وكذلك عدم الاختلاط بالمرزكومين أو استعمال حاجياتهم الشخصية .

فاذا أصيب وجب أن يبعد العدوى عن سواه بالنوم في فراش وحده . واستعمال مناديل من الورق لتلقى افرازات أنفه مع حرقها بعد الاستعمال .

## الانفلونزا

يحدث مرض الانفلونزا (Influenza) عادة بشكل اصابات فردية حميدة العاقبة . ولكنه ينتشر أحيانا بشكل وبائي شديد الخطورة نظرا لحدوث التهاب رئوى أو غير ذلك من المضاعفات للمصابين به .

وأكثر انتشار هذا المرض في فصل الشتاء حيث أن التعرض للبرد وازدحام الناس في المساكن والملاهي السيئة التهوية يسبب كثرة انتشارها .

وهو يصيب جميع الأعمار ولكن أكثر خطره على الأطفال الصغار والشيوخ الكبار . ولكنه اذا انتشر بشكل وبائي شديد فقد يكون خطره كثيرا أيضا على الشبان الأقوياء كما حدث في الوباء الشهير الذي عم العالم في سنتي ١٩١٨ — ١٩١٩ وقتل من البشر أكثر مما فعلت الحرب العالمية العظمى التي نشبت ما بين سنتي ١٩١٤ — ١٩١٨ .

جرثومة المرض : لم يتفق علماء الطب بعد تماما على الميكروب المسبب للانفلونزا فيوجد نوع من العصيات تسمى عصيات الانفلونزا يعتقد الكثيرون انها جرثومة المرض . ولكن البعض يعتقد أن الجرثومة هي ميكروب دقيق جدا لا يراه المجهر العادى . وانه يصحب هذا الميكروب ميكروبات كثيرة أخرى هي التي تسبب المضاعفات الرئوية المعروفة .

وجرثومة المرض توجد في الجهاز التنفسي أى في رذاذ اللعاب المتطاير مع هواء الزفير من الفم أو الأنف . وأيضا في الخاط الخارج من الرئتين عند السعال وفي

مخاط الأنف . وذلك في ( المرضى ) أو ( حاملي الجراثيم ) . وكما هو الحال في الزكام والالتهاب الرئوى تعيش ميكروبات هذه الأمراض حتى في الشخص السليم . وتكون على استعداد لمهاجمته اذا قلت مقاومته بسبب البرد أو غير ذلك من الأسباب .

طرق العدوى والانتشار : يعدى الانسان مباشرة بتنفسه هواء به رذاذ من زفير المرضى . وعدوى الانفلونزا سريعة جدا بحيث ان مجرد زيارة مريض ولو لبضع دقائق في حجرة سيئة التهوية يكفي لاحداث العدوى . وكذلك قد تحدث العدوى بطريقة غير مباشرة من التقبيل واستعمال أدوات أو مناديل ملوثة وغير ذلك . ومن مسببات العدوى الوجود في فصل الشتاء في الأماكن العامة السيئة التهوية كالتياترات ودور السينما بل والمدارس والمصانع والسيارات العامة والترام وغير ذلك ولهذا فان الاهتمام بتهوية تلك الأماكن وتطهيرها ضرورى جدا وخصوصا في فصل الشتاء وعند تقشى الانفلونزا .

والانفلونزا تحدث بالأكثر للأشخاص الذين تضعف مقاومتهم لسبب من الأسباب مثل السهر وشرب الخمر والاجهاد البدنى والعقلى والتعرض للبرد والاقامة في أماكن سيئة التهوية والاصابة بالزكام البسيط . كل هذه تزيد قابلية الجسم للانفلونزا .

وكثيرا ما تحدث لشخص انفلونزا خفيفة لا تمنعه من المكث في الفراش وحينذاك يكون خطرا على غيره في انتقاله من مكان الى مكان .

مدة التفريخ : هى مدة وجيزة جدا قد لا تتعدى بضع ساعات . ولكنها قد تتراوح من يوم الى خمسة أيام .

أهم أعراض المرض : يصاب المريض بارتفاع شديد في الحرارة قد يصل الى ٤٠ درجة سنتغراد أو أكثر . ويصحب ذلك قشعريرة وآلام شديدة في الرأس والمفاصل والأطراف والظهر بحيث يتألم منها المصاب كثيرا . وتنهى قوى المريض

بسرعة فيشعر كأنه مريض من مدة طويلة . وكثيرا ما يصاب أيضا بركام حاد مع احتقان في الحلق .

وبعد ذلك قد يمتد الالتهاب من الأنف والحلق الى الشعب الرئوية فيصاب بالتهاب شعبي قد يطول أمده حتى بعد هبوط الحرارة . وقد يتحول هذا الى التهاب رئوى خطير . أو نزلة شعبية مزمنة .

وفي الأحوال العادية تهبط الحرارة في مدة ثلاثة أو أربعة أيام أو في أسبوع . ويعقبها دور نقاهة طويل اذ أن المريض يكون ضعيفا ويحتاج لوقت لاستعادة قواه . وكثيرا ما تحدث نكسة للمريض اذا خرج قبل الأوان .

#### ومرض الانفلونزا على أنواع : —

(١) النوع التنفسي : هو النوع المعتاد الذي سبق وصف أعراضه . وهو أكثر الأنواع حدوثا . (٢) النوع المعدي المعوي وهو نادر وتكون الأعراض فيه أعراض التهاب في المعدة والأمعاء مع آلام في البطن واسهال شديد . وتهوع أوقى . بل قد يصاب المريض في هذا النوع ببقان أى دخول الصفراء في الدم . (٣) النوع العصبي . وفيه تصحب المرض أعراض عصبية قد تكون خفيفة أو شديدة . كالصداع والأرق والهذيان والغيوبة .

وقد تحدث للمصاب بالانفلونزا مضاعفات خطيرة . أهمها التهاب الرئوى . ونادرا يضاعف المرض بضعف القلب والخفقان وحدوث خراجات . والتهابات في الأذن الوسطى والجسم . وظهور أعراض عصبية سيئة بعد المرض كالسوداء أو الميل للانتحار أو سوء الحلق أو الأرق الدائم وغير ذلك .

التمريض والعلاج : يجب أن يلزم المريض بالانفلونزا سريره في الحال مهما كان المرض خفيفا اذ أن محاولة العمل مع الإصابة به تدعو الى زيادة المرض شدة . وتعطيل دور النقاهة . فضلا عن خطر ذلك في نشر العدوى .

ويبقى المريض في فراشه الى أن تمضى عدة أيام على هبوط الحرارة والى أن تختفى من الرئتين أو الشعب الرئوية دلائل الالتهاب .

ويبدأ العلاج بتناول مسهل . ويعطى الكينين . والأسبيرين أو الفيناستين . وقد تعطى ساليسلات الصودا أو مسحوق دوفر للآلام الجسمانية . ويعطى دواء معرقا . وكذلك الأدوية المعتادة للنزلات الشعبية أو الرئوية أو الزكام أو التهاب الحلق أو اللوزتين أو غير ذلك من المضاعفات اذا وجدت .

ولدى النقاهة يظل المريض مستريحا مدة من العمل مع تناول غذاء جيد ودواء مقو من مركبات الكينا والحديد وما أشبه ذلك . ويجب عليه فى النقاهة الاحتراس الشديد من البرد .

طرق الوقاية والمكافحة : ان أهم طرق الوقاية الشخصية هى أن يمتنع الانسان عن زيارة المرضى بالانفلونزا وعدم التعرض للبرد أو اجهاد الجسم بالسهر أو التعب وعدم الوجود فى أما كن مزدحمة ما لم تكن تهويتها حسنة .

وإذا حدث أن أصيب الانسان بالمرض فيجب عليه أن ينام وحده فى حجرة خاصة وأن يمنع زيارة الناس له . ويمتنع عن تقبيل غيره . وأن يبصق أو يسعل فى مناديل تغطى بعد استعمالها أو فى خرق أو مناديل من الورق تحرق .

وقد يستعمل الانسان أيضا للوقاية غرغرة مطهرة وغسيلا مطهرا للأنف أثناء تفشى الانفلونزا ولكن الوجود فى الهواء الطلق أو فى حجرة حسنة التهوية هو أحسن واق له .

ولذلك نرى انه عند تفشى الانفلونزا كوابء توجه وزارة الصحة أكثر اهتمامها لتفهم الجمهور هذه الواجبات . وكذلك تهتم بضمن حسن تهوية المسارح والمنتديات والملاهى والسيارات العامة والترام والقطارات والمدارس والمصانع وتطهيرها بفتح نوافذها ورشها بأحد المحاليل المطهرة ثم كنسها بعد العمل اليومى . أكثر من اهتمامها بتطهير منازل المرضى بعد شفائهم أو مراقبة المخالطين .

وتوجد أيضا لقاحات عديدة مختلفة التركيب تستعمل لاكتساب المناعة من الانفلونزا ولكنها غير مضمونة النتيجة دائما .

### ١ — التبليغ

### ٢ — عزل المصاب

مدة العزل : يعزل المصاب ١٠ أيام على الأقل .

### واجبات الممرضة أثناء العزل

١ — الاهتمام باعدام افرازات الفم والأنف والمخاط وذلك بأن يستعمل المريض مناديل خاصة تغلى أو خرقا أو مناديل من الورق تحرق بعد الاستعمال . أو باستعمال مباحق بها محلول مطهر كالايزال أو غيره من المركبات الفينيكية بنسبة  $\frac{1}{10}$  . وكذلك الاهتمام بتطهير أدوات الطعام وغير ذلك .

ب — الاهتمام بتهوية الحجرة تهوية جيدة مع عدم تعرض المريض لتيار الهواء حتى لا يصاب ببرد يزيد حالته سوءا .

ج — الاهتمام بمنع الزيارة بتاتا .

د — يجب على الممرضة وقاية نفسها من تنفس المريض بل يستحسن في الاصابات الشديدة أن تضع كمامة من القطن على فمها وأنفها .

٣ — التطهير النهائي : وأهم طريقة لذلك هي تهوية الحجرة جيدا . وعلى أدوات المريض . وتعريض مفروشاتة للشمس .

٤ — المخالطون : قد يراقبون لمدة ١٠ أيام اذارات وزارة الصحة امكان ذلك

٥ — المدارس : كالمعتاد . ومدة منع المخالطين ومراقبة الغائبين من الفصل

هي ١٠ أيام .

٦ — النشر بين الجمهور : عند تقشى أو بئسة الانفلونزا يجب الاذاعة بكل الطرق الممكنة بين الجمهور عن طرق العدوى والوقاية منها . وخاصة عن ضرورة الابتعاد عن الاصابة بالبرد . والحياة بطريقة منتظمة . وعدم الوجود في أماكن مزدحمة سيئة التهوية . وعدم زيارة المرضى . وضرورة الاسراع للسريير عند الاصابة بالمرض .

## الالتهاب الرئوى

الالتهاب الرئوى (Acute Pneumonia) هو مرض خطيراً أكثر حدوثه في فصل الشتاء اذ أن التعرض للبرد من أهم الأسباب المهيئة له . وأكثر حدوثه بين الصغار في السن والطاعنين فيه . أى في الأطفال الى سن الخامسة والعجائز . ولكنه قد يحدث لأى شخص فى أى عمر . وقد يحدث هذا المرض وحده ولكنه كثيراً ما يكون مضاعفاً لغيره من الأمراض العامة والحيات . وبالأخص فى الحصبة والسعال الديكى والانفلونزا وكذلك التيفوس والتيفود والسل وغيرها من الأمراض المعدية عامة . كما أنه قد يحدث بعد العمليات الجراحية .

ويموت به عادة ٢٠ — ٢٥ ٪ من مرضاه . ولكن الطاعنين فى السن يموتون به أكثر من سواهم اذ تبلغ نسبة الوفيات فيهم ٦٠ ٪ أو أكثر . وكذلك الأطفال الرضع .

جرثومة المرض : توجد جراثيم كثيرة لدى فحص ( مرضى ) الالتهاب الرئوى . ولكن أهمها نوعان أحدهما من الكريات ويسمى النيوموكوك (Pneumococcus) . والآخر من العصيات ويسمى عصيات الالتهاب الرئوى (Pneumobacillus) . وهما يوجدان فى الرئة والمسالك الهوائية والقنم والأنف أى يظهران فى البصاق والبلغم والمخاط والرذاذ الخارج منهما عند المرض . وقد يوجدان فى بعض الأشخاص الأصحاء اذ يكونون ( حاملين للجراثيم ) فيعدون سواهم بل قد يعدون أنفسهم اذا قلت مقاومتهم بالتعرض للبرد أو غير ذلك .

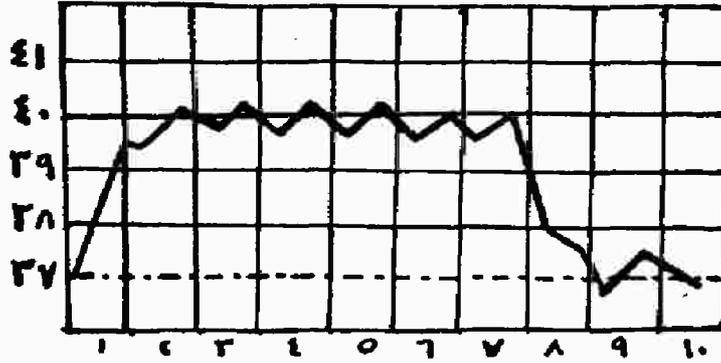
طرق العدوى والانتشار : ان عدوى هذا المرض هي بطريق الرذاذ أى التنفس مباشرة أو غير مباشرة . أو بالطريق الشخصى أى عدوى الشخص لنفسه اذا قلت مقاومته .

وأهم ما يضعف المقاومة لهذه العدوى هو التعرض للبرد ، إذ قد ينتج عن ذلك حدوث الالتهاب الرئوى للانسان مع أنه لم يكن مخالطاً لمريض سابق . وكذلك كثير من الحميات كما سبق ذكره تمهد الطريق للالتهاب الرئوى كالحصبة والسعال الديكى والانفلونزا والسيل الرئوى والتيفود وغيرها . وكذلك قد يحدث الالتهاب الرئوى بعد العمليات الجراحية إذ تسبب صدمة يصير الانسان ضعيفاً بعدها . ومما يضعف المقاومة لهذا المرض أيضاً الضعف العمومى لأى سبب . وكذلك صغر السن والشيوخوخة . وتعرض العمال لاستنشاق الغبار أو الأبخرة المهيجة للرئة فى المصانع . وإذا أصيب الانسان بالتهاب رئوى فانه يكون دائماً معرضاً للإصابة به مرة أخرى ولذا يجب عليه الاحتراس من البرد .

مدة الحضانة أو التفريخ : مجهولة ولكن يرجح أنها تختلف من بضع ساعات الى بضعة أيام .

الأعراض الهامة للمرض : يحدث هذا المرض فجأة فيصاب المريض برعشة وترتفع الحرارة بسرعة الى درجة عالية قد تصل الى ٤٠ سنتغراد أو أكثر طول المرض . حتى يصير ملمس الجلد ساخناً وهماً كما أنه نار . وتكون العينان براقتين ويشعر المريض عادة بوخز كالابرة أو الدبوس فى أحد جنبيه بين الأضلاع . وخصوصاً كلما استنشق الهواء أى عند الشهيق فى التنفس . حتى انه يضطر للنوم على الجنب المصاب لمنعه من الحركة . وهذا مسبب من التهاب الغشاء البلوراوى المجاور للجزء الملتهب من الرئة . ويصحب ذلك سعال قصير جاف . وازدياد فى نوبات التنفس . مع اسراع فى النبض . ويبدو على المريض أنه فى حالة خطيرة من المرض . ويصاب بغيوبة أو أرق أو تهيج أو هذيان .

ويكون السعال في بدء المرض مصحوباً بمخاط لزج ملوث بالدم ولكن لونه أحمر غامقاً كصدأ الحديد . وفي هذه الأثناء تكون الرئة أو أحد فصوصها في حالة احتقان أو تكبد أحمر أى تكون حويصلاتها وشعبها مملوءة بافراز دموى مصلى متجمد وهو الدور الأول من المرض .



شكل ٢١ : رسم حرارة مريض بالالتهاب الرئوى

انظر ارتفاعها فجأة في بدء المرض . وانخفاضها بالبحران في اليوم السابع منه

ثم تتحول الرئة الى دور التكبد الأبيض فيختفي اللون الأحمر من مخاط السعال . فاذا كتب الله للمريض السلامة دخل الى دور تتحلل فيه المواد المفترزة في حويصلات الرئة فيسعلها المريض الى الخارج . ومدة المرض هي عادة من ٥ — ١٠ أيام تهبط الحرارة بعدها فجأة وليس ببطء . وينتقم المريض بسرعة في حالة الشفاء . ولكنه قد يموت أثناء المرض من هبوط القلب أو ضياع وظيفة التنفس لامتداد المرض في الرئة . ويلاحظ أن الأطفال قليلاً ما يسعلون المخاط لأنهم يتلعونته . ولذا قد لا يشاهد الانسان فيهم حالة البلغم التي سبق وصفها .

التمرير والعلاج : يلزم المريض فراشه في الحال دون أن يسمح له بمغادرته طول أيام المرض وعدة أيام كذلك بعد هبوط الحرارة وذلك منعا من زيادة الجهود على القلب الذي يكون متعباً من محاولة دفع الدم خلال الرئة المصابة .

ويجب أن تكون حجرة المريض ذات تهوية جيدة إذ أن ذلك يساعد في الشفاء . ومع ذلك يبعد السرير عن التيار . ويرتدى المريض ملابس دافئة ولكن غير ثقيلة .

وقد توضع قربة ماء ساخن لدى القدمين لتدفئتهما ولمساعدة الدورة الدموية .  
ويترك المريض لينام في الفراش على الجانب الذى يسترىح هو اليه .

وإذا كان الجو حسناً فإن بعض الأطباء يرون وضع المريض فى الهواء الطلق  
لما فى ذلك من الفائدة العلاجية .

ويجب الاعتناء جيداً بنظافة القم .

أما الغذاء فيعطى اللبن والسوائل وغير ذلك من أغذية الحيات المعتادة .

ويكتفى باعطاء ملين وليس مسهلاً فى بدء المرض للمحافظة على قوة المريض  
التي قد يتعبها المسهل . وفى أثناء المرض تعمل حقنة شرجية كل يوم أو أكثر قليلاً .

أما العلاج فيستحسن فى هذا المرض عمل فصد للمريض أى اخراج جزء من  
دمه الى نحو نصف لتر . وذلك من أحد الأوردة . وخاصة إذا حدثت للمصاب زرقة  
فى الوجه أو تعب فى القلب .

ولا يستحسن استعمال الحجامة الرطبة ( بالتشريط والكؤوس ) لاجراج الدم  
إذ أنها طريقة غير مستحبة لتألم المريض منها وصعوبة التعقيم فيها وتعرض جروحها  
للمدوى فيما بعد .

ولما كانت الحرارة فى هذا المرض شديدة الارتفاع عادة فإنه يجب الاهتمام  
خاصة بالمكدرات الباردة على الرأس أو كيس الثلج لتخفيف الحرارة والهذيان .  
ولا تستعمل طريقة الحمام البارد لما فى ذلك من الضرر بسبب تحريك المريض . كما  
لا يجوز استعمال الأدوية المنخفضة للحرارة نظراً لضررها على القلب .

ويستحسن استعمال ( غاز الأوكسيجين ) فى علاج الالتهاب الرئوى من بدء  
حدوثه . ويجب ذلك إذا ظهرت أعراض فشل القلب كزرقة الوجه والأطراف  
والهذيان . ويستنشقه المصاب من الجهاز المد لذلك لمدة ١٠ دقائق كل ساعة .

وتعالج الأعراض المختلفة بالطرق المعتادة لذلك فالأم الجانب تعالج باللبخ الساخنة .  
وضعف القلب بالمنبهات التي سبق ذكرها .

أما السعال فقد لاتفيده الأدوية المعتادة لذلك طوال المرض بحيث يمكن إهمال إعطائها إلا في دور النقاهة اذا بقي السعال .

وقد يستعمل في علاج هذا المرض مصل خاص ولكنه لا يفيد كافة المرضى . ومع ذلك فيجب محاولة الانتفاع به من أول حدوث الأعراض .

طرق الوقاية والمكافحة : ان مرض الالتهاب الرئوى ليس من الأمراض الواجب التبليغ عنها حسب القانون . ولكنه عند وجود مريض به يستحسن عزله في حجرة منفردة الى أن يتم شفاؤه . ويجب على الممرضة اعدام افرازات فمه وأنفه من لعاب ومخاط كالمعتاد . مع حسن تهوية الحجرة . والتقليل من الزيارات . ويجب على كل انسان أن يقى نفسه من البرد جيدا كما يجب العناية بذلك للمرضى عموما وخاصة للمصابين بالحصبة والسعال الديكى والانفلونزا والسل وغيرها .

## الالتهاب الشعبى الرئوى الحاد

الالتهاب الشعبى الرئوى الحاد (Acute Broncho-pneumonia) ويسمى أيضا الالتهاب الشعبى الشعبى . هو نوع من الالتهاب الرئوى يبتدىء بالتهاب الشعب وفروعها ويمتد منها الى حويصلات الرئة . وأكثر حدوثه بين الأطفال الذين عمرهم أقل من سنتين . ويشبه في أعراضه الالتهاب الرئوى الذى سبق وصفه ولا يختلف عنه الا في تحولاته المرضية التشريحية .

وقد يحدث أيضا مضاعفا على غيره من الأمراض . كالنزلات الشعبية والحميات وخصوصا الحصبة والسعال الديكى والانفلونزا . وكثيرا ما يحدث للأطفال المصابين بكساح أو اسهال . ويكثر حدوثه للضعفاء من الأطفال وأحيانا للشيوخ وكذلك للمصابين بالسل الرئوى .

## الدرن أو السل<sup>(١)</sup>

مرض الدرن أو السل (Tuberculosis or T. B.) وخاصة النوع الرئوى منه هو من أكبر أعداء الانسانية . اذ أن ألوفا بل ملايين من الناس قد ماتوا ولا يزالون يموتون به . ففى القطر المصرى مثلاً مع انه بلد الشمس الساطعة والهواء النقى حتى ان المرضى بالسل يفدون اليه من الخارج للعلاج ، قد حسب أن الذين يموتون بالسل الرئوى سنويا يبلغون نحو ٢٠٠٠٠٠ (عشرين الفا) . وقد حسب من هذا أنه لا أقل من ٢٠٠٠٠٠ (مائتى الف) من المصريين مصابون به . وهناك من الدلائل ما يشير الى أن انتشاره فى ازدياد فى هذه البلاد وخاصة فى المدن ولكن كذلك فى القرى . وسبب ذلك سوء الحالة الصحية فى المساكن وسوء التغذية وجهد الجمهور جهلاً فاضحاً بأصول الحياة الصحية .

ومرض السل قد يصيب الانسان فى أى عمر . ولكنه يصيب بالأكثر الأطفال والشبان ويقل حدوثه فى الكهول والشيوخ . ومن هذا نرى خطورته على الشعوب لأنه يفنى باكورة أبنائها وزهرة شبانها .

والسل لا يصيب الانسان فقط بل يصيب كذلك الحيوانات وبالخصوص (البقر) و(والخنازير) و(الأرانب) وغيرها . ففى بعض الممالك الأوروبية قد وجد ثلث البقر مصاباً بالدرن . وفى مصر يوجد كذلك كثير من البقر مصاباً بالدرن وكذلك بعض الجاموس .

ولا شك انه من السهل أن نتصور الخطر الذى ينجم من ذلك اذ أن هذه الحيوانات هى المصدر الأكبر للألبان واللحوم التى يتناولها الانسان فى طعامه .

### جراثيم الدرن

ان جراثيم الدرن (Bacillus tuberculosis) هى من نوع العصيات

(١) قد كتبنا عن هذا المرض بشئ من التطويل نظراً لأهميته للكافة والخاصة .

(عصيات الدرن) . ويطلق عليها أحيانا عصيات كوخ (Koch's Bacillus) منسوبة الى العلامة روبرت كوخ الألماني الذي كان له الفضل في اكتشافها .



شكل ٢٣ : عصيات الدرن مكبرة الف مرة

وتوجد أربعة أنواع من هذه الجراثيم تتشابه في شكلها ولكنها تختلف عن بعضها البعض في خصائص بكتريولوجية معينة كما تختلف في الحيوانات الأصلية التي تسمى بها . وتلك الأنواع هي :-

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| ١ — النوع الآدمي | (Human Type)        |
| ٢ — النوع البقري | (Bovine Type)       |
| ٣ — نوع الطيور   | (Avian Type)        |
| ٤ — نوع الأسماك  | (Cold-blooded Type) |

وقد كان الرأي يادىء الأمر أن كل نوع من الثلاثة الأخيرة خاص بتوع الحيوان الذي يصيبه . فلا يعتمداه الى الانسان . ولكنه سرعان ما اتضح للأسف أن ذلك غير صحيح الا عن درن الطيور ودرن الأسماك اذاً انهما لا يصيبان الانسان . أما درن البقر (وهذه مجرد تسمية لأن البقر هو أهم الحيوانات التي تصاب بالدرن بالنسبة للإنسان . ولكنه يصيب كذلك الجاموس والخنازير وحيوانات كثيرة

أخرى) فقد اتضح أنه يمكن إصابة الانسان بعدواه اذا تناول لبنا أو لحما من حيوانات مصابة بذلك المرض .

ولذلك قد صارت للنوع البقرى من ميكروبات الدرن أهمية عظيمة من وجهة البحث الطبية والصحية لمعرفة علاقته بأنواع الدرن فى الانسان . واتضح ما يأتى فى هذا الموضوع الهام :

أولاً — ان النوع الرئوى من الدرن يتسبب من النوع الآدمى من عصيات الدرن بنسبة أكثر من ٩٩٪ أى أنه يمكن القول أن عدوى السل الرئوى لا تحدث الا نادرا جدا من الحيوان للانسان . ولكنها تحدث عادة من انسان الى انسان .

ثانياً — أما الدرن غير الرئوى فى الانسان فيختلف الأمر فيه كثيرا عما سبق . اذ قد يصاب به الشخص إما من حيوان مصاب أو من شخص مريض .

ففى درن الأمعاء ودرن الأحشاء فى البطن ( كالكبد والطحال ) ودرن الغدد الليمفاوية مثلا يسبب النوع البقرى من ميكروب الدرن ٥٠٪ منها والنوع الآدمى ٥٠٪ .

وفى درن العظام والمفاصل والسحايا والجهاز البولى يسبب النوع البقرى نحو ٢٠٪ منها والنوع الآدمى نحو ٨٠٪ .

بل ان هذه النسب تزيد عن ذلك فى الأطفال نظرا لتناولهم لبن الحيوانات أكثر من البالغين وتعرضهم بذلك للعدوى بالنوع البقرى من عصيات الدرن . ويستنتج من ذلك ما يأتى :

١ — أن أغلب إصابة الأطفال الصغار بالدرن هى بالأنواع غير الرئوية الناتجة من الميكروب البقرى . بينما أن أغلب إصابات المراهقين والشبان هى بالنوع الرئوى الناتج من الميكروب الآدمى .

٢ — وأن المصدر الأكبر للعدوى في الطفولة هو لبن الحيوانات أو منتجات اللبن بينما أن المصدر الأكبر للعدوى في المراهقة والشباب هو من الشخص المريض .

هذا وما يجدر ذكره أن ميكروب الدرن أيا كان نوعه يعتبر من الميكروبات القوية . فالجفاف لا يقتله سريعا كغيره من الميكروبات فهو يعيش مثلا في البصاق بعد جفافه مدة شهرين . ولذلك فقد يحمل عدواه الغبار المتطاير من الأرض الملوثة ببصاق المسولين . كما أن المحاليل المطهرة العادية لا تقتله سريعا ما لم تكن نسبة المطهر فيها أكثر من المعتاد ( مثلا ١:١٠٠ من محلول السليمانى بدلا من ١:١٠٠٠ ) . فهو بهذه الصفة يكاد يشبه الميكروبات ذات البذور كعصيات الجرة الخبيثة مثلا وان كانت هذه أقوى منه ( فتحتاج الى ١:١٠٠ من السليمانى ) .

وقد وجد بعض العلماء أن ميكروب الدرن يأخذ أحيانا شكل حبيبات كالبدور فعلا . كما ذكر آخرون نوعا منه لا يرى بالمجهر العادى .

أما مكان جرثومة الدرن فانها توجد في الجزء المصاب من الجسم . كما توجد عادة في الافراز الذى يخرج من ذلك الجزء المصاب . فاذا كان المرض من النوع الرئوى فانها توجد في مخاط السعال وفي البصاق واللعاب والرداذ . وعلى الشفتين . واذا كان المرض في الأمعاء ظهرت العصيات في البراز . أو في الكلى ظهرت في البول . واذا كان المريض مصابا بخراج بارد ( أى خراج درنى ) أو التهاب درنى في المفاصل أو العظام أو الغدد الليمفاوية وجدت العصيات في الصديد الموجود في تلك الاصابات .

على أنه يجب القول أن الانسان قد يكون مصابا بالدرن ( وخاصة الدرن الرئوى ) . ومع ذلك فقد لا توجد العصيات في افرازاته بصفة مستمرة .

ويحدث ذلك اذا كان المرض في الدور الأول الذى تكون فيه الدرناات التى يسببها المرض لا تزال مقفولة . أو في الأدوار التالية اذا انقلبت الدرناات بسبب بدء شفاؤها أو لأى سبب آخر .

ولهذا فان تشخيص الدرن الرئوى خاصة يجب ألا يعتمد فيه على مجرد ارسال عينة من البصاق للفحص البكتريولوجى بل يجب أن تعمل على الأقل ثلاثة أبحاث معا للتأكد من الحالة . وهى ما يأتى : —

١ — فحص البصاق بكتريولوجيا .

٢ — الفحص الطبى العادى .

٣ — فحص الصدر بالأشعة ( وهو أهمها ) بواسطة طبيب أخصائى .

فإذا وجد البصاق ايجابيا كان ذلك دليلا مؤكدا على وجود المرض . أما اذا وجد سلبيا فلا يمكن القول بعدم وجود المرض ما لم يثبت ذلك بفحص الأشعة خاصة . وبالفحص الطبى العادى .

طرق العدوى والانتشار : توجد ( طرق مسببة ) و ( عوامل مهيئة ) للعدوى

بالدرن .

### الطرق المسببة للعدوى بالدرن

تنتقل عدوى الدرن باحدى ثلاث طرق :

(١) عن طريق الجهاز التنفسى — (٢) عن طريق الجهاز الهضمى — (٣)

عن طريق الجلد .

(١) طريق الجهاز التنفسى : هذه هى طريقة العدوى بالتنوع الرئوى من

الدرن . وهى تحدث إما مباشرة من المصاب بالجلوس جواره مدة طويلة . أو النوم معه فى حجرة واحدة أو فراش واحد . أو تقبيله فى فمه أو وجهه . كما قد تحدث بطريقة غير مباشرة من استعمال مناديله الملوثة أو أدوات طعامه أو كتبه أو لعبه التى لوثها بلعابه أو مصافحة يده التى يجب اعتبارها ملوثة دائما بالعصيات الدرنية . أو النوم مكانه على مخداته . كما قد تحدث العدوى من استنشاق غبار ملوث بآثار بصاق المريض .

(٢) طريق الجهاز الهضمي : هذه هي طريقة العدوى بالأنواع الداخلية الأخرى من الدرن غير الجلد والرئة . مثل درن البريتون والأمعاء والعظام والغدد الليمفاوية وسواها مما سيأتى ذكره .

وأهم الأطعمة التي تنقل العدوى هي اللبن غير المعقم ومنتجاته من زبد وجبن اذا كان مصدرها من بقرة أو جاموسة مصابة بالدرن . وخاصة اذا كانت الإصابة في الضرع ذاته ( أى ثدى الحيوان ) . وكذلك اللحوم والأحشاء من كبد وطحال وكلى وعظام وغير ذلك اذا كانت من حيوان مصاب ولم يجرب طبخها جيدا لقتل جراثيم الدرن فيها بالحرارة . وفي كل هذه الأحوال يكون الميكروب المسبب للمرض هو من النوع البقرى .

على أنه يمكن وصول العدوى كذلك اذا تلوث الطعام بالغبار الملوث بآثار بصاق مسلول . كما قد يحدث من ابتلاع المصاب بالدرن الرئوى لبصاقه فيعدى نفسه في أجزاء أخرى من جسمه غير الرئة كالأمعاء والبريتون وغير ذلك . وفي كل هذه الأحوال يكون الميكروب من النوع الآدمى . أى كما سبق ذكره قد تكون العدوى بالطعام والشراب بالنوع البقرى أو الآدمى . أما العدوى بالتنفس فهى بالنوع الآدمى وحده .

(٣) طريق الجلد : ويحدث ذلك خاصة اذا كان بالجلد جرح أو خدش أو سلخ ثم لامس مادة درنية . ومن أمثال ذلك البشاكرة والجزارون الذين يجرحون أنفسهم عند سلخ جلود الحيوانات المصابة . كما قد يصاب بذلك نادرا الأطباء المشتغلون بتشريح الجثث . أو المرضات والخدم المشتغلون ببصاق المرضى وصديدهم اذا لم يعمتقوا بمنع تلوث أيديهم المجروحة أو تطهيرها باستمرار .

وأغلب إصابات الجلد هي بميكروب الدرن البقرى . وقد لوحظ أنها تكون إصابات مزمنة . وعدواها ضعيفة اذ يظهر أن إقامة الميكروب في الجلد تضعف قوته .

## العوامل المهيئة للعدوى وانتشارها

قد اتضح من مشاهدات الأطباء الباحثين في هذا المرض الخطير أنه يجب في الحقيقة التفرقة بين أمرين في عدوى الدرن . وهما : مجرد العدوى . وحدث المرض .

ذلك أنه قد ظهر جليا من تشرح الجثث في المستشفيات أن هناك ألوفا من الناس لا يكونون مصابين في حياتهم بأى علامة من علامات الدرن الرئوى أو غيره . ومع ذلك توجد في الرئة أو الغدد أو سواها لدى تشرحهم درنة أو عدة درنات صغيرة ولكنها في حالة تليّف أو تكلس أى في حالة شفاء .

وهذه الظاهرة توجد في سكان المدن أكثر من سكان القرى لكثرة التعرض للعدوى بالسل في المدن بسبب الازدحام وغيره .

وقد استنتج من ذلك أن دخول عصيات الدرن في جسم أى انسان ينشأ عنه أولا حدوث درنة صغيرة تكمن داخلها العصيات . ولكن مستقبل هذه الدرنة مرتبط بقوة مقاومة الجسم . فاذا كانت المقاومة قوية تغلب الجسم على الدرنة فتليّفت وتكلست وانتهى أمرها . بل ربما اكتسب الانسان من وجودها مناعة أكبر مما كان لديه من قبل ضد عدوى درن جديدة .

أما اذا كانت مقاومته ضعيفة . أو اذا كانت قوية ثم ضعفت لسبب من الأسباب . فان المرض يتقدم ويظهر بأعراضه المعروفة .

ويفهم من ذلك أن كل شخص منا لا بد وأن يكون قد تناول . وقد يكون لا يزال يتناول كل يوم . بعض عصيات الدرن سواء بالتنفس أو الطعام والشراب . ولكن أغلبنا يتغلب عليها ويوقفها عند حدها . والبعض الآخر يصاب بالمرض لضعف مقاومته .

أما الأسباب أو العوامل المهيئة لحدوث المرض بعد العدوى فأهمها ما يأتى : —

١ — ضعف الجسم : وذلك قد ينشأ من عدة أسباب . أهمها دون شك هو

سوء التغذية . ولذلك فإن الجوع يمهّد للدرن . والفقراء أكثر إصابة بالدرن من الأغنياء .

وقد يضعف الجسم كذلك من اجتهاده واجهاد العقل بالعمل المستمر دون راحة . ومن السهر وقلة النوم . ومن ادمان الخمر . ومن التعرض للبرد . ومن الاصابة بأمراض أخرى كالحصبة والسعال الديكى والانفلونزا والتيفود ومرض السكر وتشمع الكبد . ومرض الكلى ومرض القلب .

أما النزلات الشعبية والالتهاب الرئوى فلا تمهد عادة للاصابة بالدرن ما لم تكن هى ذاتها درنية من بادىء الأمر .

٢ — سوء الوسط المحيط بالانسان : وأهم ذلك المساكن السيئة كأن تكون رطبة باردة . أو مظلمة لا يدخلها ضوء الشمس . أو سيئة التهوية لقلة النوافذ أو اقفالها . أو مزدحمة بسكانها . وهذا العامل يعتبر مع سوء التغذية أهم العوامل المهيئة للعدوى . ولذا فإن الدرن يوجد منتشرا فى الأحياء الفقيرة من المدن أكثر من الأحياء الراقية المتمتعة بالشوارع والميادين الواسعة والحدائق والمنازل الصحية .

٣ — الصناعات المتربة : إن العمال فى مصانع البرادة والجبس ومناجم الرصاص والذهب وسن الأسلحة وما أشبه ذلك كلهم معرضون للاصابة بالسل الرئوى وذلك بسبب استنشاقهم ذرات التراب والغبار المتصاعد من صناعتهم . وهذا التراب أو الغبار يدعو لتليّف رئاتهم مما يجعلهم أكثر قابلية للدرن . ولهذا فانه يجب العناية بحماية العمال من الغبار بالتهوية الصناعية واستعمال الكمامات الواقية .

٤ — القابلية الدرنية الموروثة : إن مرض السل مها كان نوعه لا يورث من الأب أو الأم الى الجنين كما هو الحال فى الزهري مثلا . فالطفل يولد إذن وهو خال . إلا فيما ندر جدا . من أى إصابة درنية .

ولكنه مع ذلك قد لوحظ أن الانسان قد يرث من والديه القابلية لمرض السل وإن لم ينتقل اليه المرض ذاته وهو فى بطن أمه .

وهؤلاء الأشخاص الذين توجد لديهم هذه القابلية الدرنية الموروثة يتميزون ببعض صفات بدنية . فالبعض منهم يكونون ذوى جاذبية لطيفة . فيكون جلدهم رقيقا وبياض عيونهم أزرق اللون . وأهدابهم طويلة . وقصصهم الصدرى رفيعا مستطيلا . وهؤلاء تسهل إصابتهم بالنوع الرئوى . والبعض الآخر يكون جلدهم خشنا وتقاطع وجهم عريضة وعظامهم قصيرة . وهؤلاء تسهل إصابتهم بالأنواع غير الرئوية من الدرن .

ومما يجدر ذكره أنه سواء أكان الطفل مولودا من أب أو أم مسلوثة . أو كانت لديه قابلية درنية . فإنه يمكن تماما إنقاذه من خطر الإصابة وذلك فى الحالة الأولى بفصله سريعا أى بمجرد ولادته عن أبيه أو أمه حتى لا يعدى منهما . وفى الحالة الثانية بالعناية بتغذيته وإقامته فى الهواء الطلق الى أن يكبر ويقوى .

٥ — السن : قد سبقت الإشارة لذلك إذ أن الأطفال والمراهقين والشبان هم أكثر إصابة بالدرن من الكهول والشيوخ .

٦ — الجنس : قد لوحظ أيضا أن الرجال أكثر إصابة من الإناث . وربما كان ذلك بسبب كثرة تعرضهم للعدوى خارج المنزل .

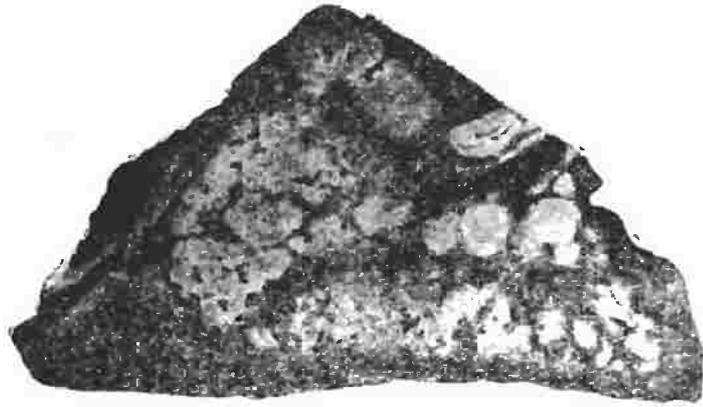
٧ — الشعوب : قد سبق كذلك القول أن بعض الشعوب لها قابلية للدرن أكثر من سواها . كالسودانيين فى بلادنا والبرابرة والبدو . وذلك لعدم وجود مناعة لديهم من أجدادهم . بينما اليهود مثلا لكثرة إقامتهم فى المدن واحتكاكهم بالدرن قد اكتسب شعبيهم تدريجيا مناعة من ذلك المرض أكثر من سواهم . والأوروبيون أكثر مناعة من المصريين . والمصريون أكثر مناعة من السودانيين لهذا السبب أيضا .

## أنواع الدرنه وطبيعتها وأعراضه الرهانه

يفهم مما سبق أن الدرن أو السل لا يصيب الرئتين فقط بل قد يصيب كذلك جميع الأحشاء والأجهزة الأخرى في الجسم . ولذلك فمن المعتاد تقسيم أنواع الدرن الى نوعين رئيسيين (١) الدرن الرئوى . وهو أهمها وأكثرها حدوثا . و (٢) الدرن غير الرئوى .

### وصف الدرنة بصفة عامه

ولما كان أساس هذا المرض بمختلف أنواعه واحدا وهو حدوث الدرنة (Tubercles) سواء في الرئة أو سواها . وإنما تختلف الأعراض بطبيعة الحال تبعاً لمكان المرض كأن يكون في الرئة أو الأمعاء أو الغدد أو غير ذلك . فإننا نجد من المفيد البدء بوصف تلك الدرنة .



شكل ٢٤ : قطاع في رئة بها درنة السل الرئوى

فانه حينما تصل العدوى الى مكان ما من الجسم تأخذ العنيمات كالمعتاد في التوالد والتكاثر في ذلك المكان . وبطبيعة الحال يسرع الجسم في مقاومتها قدر امكانه . فتكثر حولها أنواع مختلفة من الخلايا الأكلة التي هي جزء من معدات الدفاع الطبيعي في الجسم . فتحاول هذه الخلايا التهام الميكروب ويموت منها الكثير

في هذه المرحلة . وهكذا تتكون رويدا في مكان العدوى مجموعة من الدرنات الصغيرة يحتوي كل منها على خليط من الميكروبات الدرنية ( بعضها حى وبعضها ميت ) ومن الخلايا الأكلة وخلايا الأنسجة كذلك حية وميته . وهذا هو بدء تكوين ( الدرنه ) أو الدور الأول الذى يصعب عادة تشخيصه لصغر الدرنات وقلة الأعراض .

وتكون الدرنات في بادىء الأمر صغيرة بحجم رأس الدبوس . وذات لون أشهب . ثم تتصل بعضها ببعض فينتج عنها درنات كبيرة نوعا ذات لون ضارب للصفرة كل منها بحجم البندقية أو أكبر حسب عمرها . ثم تدخل في الدور الثانى وهو دور ( التجبن ) اذ تتحول محتوياتها الى مادة نصف صلبة كالجبين .

على أن الدرنات لا تستمر بهذه الصفة مدة طويلة بل تأخذ كذلك في التغير ببطء أو سرعة حسب شدة المرض وقوة المقاومة لدى المصاب .

فاذا كانت مقاومة المريض ضعيفة فان الدرنات يزداد عددها وحجمها . وتدخل في الدور الثالث وهو دور ( التحلل ) اذ تتغير المادة المشابهة للجبين الى مادة رخوة . وهى التى تظهر في افرازات المصاب كالحخاط الذى يسعله مسلول الرئة أو الصديد الذى يوجد في الخراجات الباردة أو الغدد وسواها . وينتج عن ذلك اتلاف تدريجى في خلايا الجسم بحيث اذا استمر أصاب الانسان الضرر لفقد وظيفة العضو المصاب . ففي الرئة مثلا تحدث رويدا ( كهوف ) خالية من الحويصلات الرئوية التى عليها مدار التنفس . وقد تنفجر ذلك الوقت الشرايين أو الأوردة الموجودة في ذلك المكان فينفث المصاب دما قليلا أو غزيرا من صدره .

أما اذا كان المرض خفيفا . أو زادت مقاومة المريض له بالطعام الجيد والهواء الطلق وراحة البدن والعقل مع العلاج . فانه لا تحدث درنات جديدة كما أن الدرنات القديمة تأخذ في الشفاء وذلك أولا ( بالتليف ) أى بتحول محيطها الخارجى الى مادة ليفية كالكيس تعيق انتشار المرض وتجبسه في مكانه . ثم ( بانكلس ) أى تتحول

هى ذاتها الى مادة ميتة جامدة كالحجر بسبب افراز الجسم لأملاح جيرية فيها . وتبقى الدرناات المتكلسة فى الجسم بعد ذلك دون ضرر على الانسان .

ومما يجدر ذكره أن الدرناات التى يصاب بها المريض لا توجد كلها فى دور واحد . بل ان بعضها يوجد مبتدئا وبعضها كبيرا . و بعضها فى دور التجبن والبعض فى دور التحلل أو التليف أو التكلس . تبعا لما اذا كانت الدرناات جديدة أو قديمة .

### أنواع الدرر

١ — الدرر الرئوى (Pulmonary T.B. , Phthisis, Consumption.)

وينقسم الى :

١ — الدرر الرئوى الحاد أو الدرر الصاعق أو المستعجل .

٢ — الدرر الرئوى المزمن .

ب — الدرر غير الرئوى : يحدث فى أى مكان آخر فى الجسم غير الجهاز

التنفسى . وأهم أنواعه ما يأتى :

١ — درن البريتون .

٦ — درن السحايا الخفية .

٢ — درن الأمعاء .

٧ — الدرر المنتشر .

٣ — درن الغدد الليمفاوية .

٨ — الدرر الجلدى .

٤ — درن العظام والمفاصل والأنسجة الخلوية تحت الجلد .

٥ — درن الجهاز البولى التناسلى .

وقد كانت العادة جارية من قبل على تسمية درن الغدد والأنسجة الخلوية وغيرها من الأنواع غير الرئوية بالدرن الجراحى إذ كان علاجها الرئيسى هو بواسطة الجراحة بينما السل الرئوى كان يعالج بالأدوية الباطنية . ولكن هذه التسمية قد صارت غير صالحة فى العهد الحديث وذلك أولا لعدم مطابقتها للأصول العلمية . وثانيا

لأن الآفة قد انعكست فى أمر العلاج حتى لقد كاد ينعدم فى الوقت الحاضر التدخل الجراحى فى تلك الأنواع بينما قد زاد فى السل الرئوى الذى تعمل لمرضاه الآن عمليات جراحية مختلفة للمساعدة فى شفاء المريض مع الغذاء الجيد والهواء الطلق وراحة البدن والعقل .

### اعراضه الدرر الرئوى

١ — الدرن الرئوى الحاد : هو نوع من الالتهاب الرئوى أو الالتهاب الشعبى الرئوى مسبب من الدرن . وهو أخطر أنواع الدرن اذ يكون فيه المرض شديدا سريع الانتشار فى الرئتين بحيث يموت المريض منه عادة فى مدة ثلاثة أسابيع الى شهرين . ولذلك يسمى الدرن الصاعق أو الدرن المستعجل (Galloping Consumption) . وهذا النوع يحدث عادة فى أفراد القبائل أو الشعوب التى لم يسبق لها اتصال بمرض الدرن أى التى ليست لديها مناعة ما من ذلك المرض . كالقبائل السودانية والبربرية وغيرها . وكثيرا ما يرى الانسان بعض بنى السودان والنوبيين أو المولدين أو البدو الرحل يصابون بذلك النوع الخطير من المرض لدى قدومهم الى المدن المصرية وتعرضهم للعدوى فيها . بينما أن المصريين والأجانب يندراضاباتهم بذلك النوع الحاد .

وهو يحدث كذلك للأطفال الصغار اذا أصيبوا بالنوع الرئوى من الدرن . بحيث يندر كثيرا أن ينجو طفل اذا أصيب بالدرن الرئوى . بينما انهم اذا أصيبوا بالأنواع غير الرئوية لا يكون الخطر شديدا على حياتهم بهذه الصفة . ومن ذلك يفهم أهمية الاسراع فى فصل الأطفال عن والديهم بمجرد ولادتهم اذا كان أحد الوالدين مصابا بالدرن الرئوى .

وقد يحدث أحيانا هذا النوع الحاد للمصابين بالدرن الرئوى المزمن ( وهو النوع

العادى المعروف ) حتى فى المصرين والأجانب . ولكن ذلك ( أى انقلاب الدرن الرئوى المزمّن الى درن رئوى حاد ) هو من الأمور القليلة الحدوث .

وفى هذا النوع الخطير من الدرن توجد الرئة مملوءة بالدرنات الصغيرة وقد تحلّل بعضها الى كهوف صغيرة .

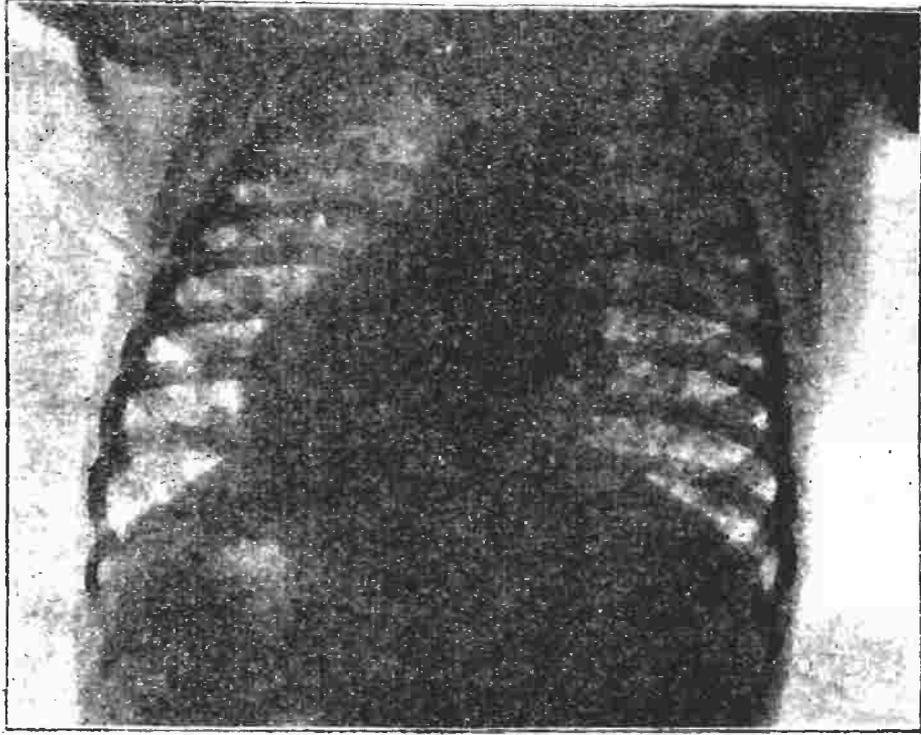
أما أعراض المرض فتبدأ عادة فجأة . كالحميات الحادة . وليس ببطء كالدرن الرئوى العادى . مع ارتفاع فى الحرارة وسرعة فى النبض وقىء وضيق فى التنفس .

ويصاب المريض سريعا بالهزال والضعف الشديد مع افراز عرق غزير فى الليل خاصة . وتكون الحرارة من النوع المتردد . ويصاب بالأعراض الرئوية من سعال وغيره .

وقد يصاب المريض كذلك بالغيبوبة أو الهذيان . أى أن النوع الحاد من الدرن الرئوى يكاد يشبه فى أعراضه الحميات الحادة الشديدة كالالتهاب الرئوى أو التيفود أو التيفوس . وكثيرا ما يخطئ الطبيب فعلا فى تشخيصه بتلك الحميات .

ب — الدرن الرئوى المزمّن : وهو السل الرئوى المعتاد الذى يحدث فى أغلب المصابين فى المدن والجهات الأخرى المتمدينة المزدهمة بالسكان . ويصيب الانسان فى سن المراهقة والشباب أكثر مما يصيب الكهول والشيوخ . ويندر حدوثه كثيرا فى الأطفال الصغار إذ أنهم كما سبق بيانه أكثر إصابة بالأنواع غير الرئوية . وإذا فرض وأصيبوا بالدرن الرئوى من أب مسلول أو أم أو مرضع مسلولة مثلا فان إصابتهم تكون عادة من النوع الرئوى الحاد الذى يقضى عليهم فى بضعة أسابيع قليلة .

ويبدأ ظهور الدرنات عادة فى قمة إحدى الرئتين . وهى الرئة اليمنى فى غالب الأحوال . ولهذا فان انتباه الطبيب يتجه عادة الى ذلك المكان لدى اشتباهه فى وجود المرض فيفحصه جيدا .



شكل ٢٥ : صورة بالأشعة لصدر مريض بالسل الرئوى .  
اللطخ السوداء فى الرئة هى ذل الدرناات

ومن هذه البؤرة الدرنية يمتد المرض الى الجهات الأخرى من الرئتين . وكذلك الى الغدد الليمفاوية التى فى الصدر . كما قد يمتد الى البلورا أى الكيس المحيط بالرئة فتحدث فيها هى الأخرى درناات أو يحدث فيها التهاب جاف أو التهاب مع ارتشاح سائل داخلها .

### الأعراض الأولية للدرن الرئوى العارى

أما أعراض بدء هذا النوع من الدرن ( وهى أعراض لها أهمية عظيمة ويجب أن يعرفها الجميع لسرعة اكتشاف المرض فى الوقت المناسب والاسراع فى علاجه ) فتبدأ عادة بشكل بطيء غير سريع وعلامات غير واضحة .

فكثيرا ما يكون أول المرض مجرد سعال جاف يستخف به الانسان ويظنه بردا عاديا ولكنه يدوم مدة أطول من المعتاد بدون أن يشفى بالعلاجات المعتادة .

أو قد يكون أول المرض حدوث حمى مسائية لا تفسير لها وقد يصحبها عرق غزير بالليل . أو يشكو المصاب من عسر هضم وقيء ليس لها سبب ظاهر .

أو قد يبدو عليه فقر الدم مع الهزال كأول علامات المرض .

أو قد يبدأ المرض بشكل وخز في الصدر بسبب التهاب جاف في البلورا أو يحدث التهاب فيها مصحوب بارتشاح أى وجود سائل حول الرئة . أو يبدأ بشكل بحمة في الصوت وتهيج في الحلق بسبب إصابة الحنجرة .

بل انه في بعض الأحوال يمر على المريض الجديد وقت طويل دون أن يشكو من أى شيء . حتى يداهمه فجأة حدوث سعال مدمم ( أى ملوث بالدم ) أو نزيف من الصدر . فيكتشف فجأة انه مصاب بالدرن الرئوى .

هذه هى الأعراض الأولى في الدرن الرئوى المعتاد . وأغلبها كما يرى ( ما عدا السعال المدمم ) من الخفة والابهام بحيث قد لا يلتفت اليها المصاب . بل انها أحيانا قد تقوت الطبيب نفسه في بادىء الأمر ما لم يعتن بفحص الصدر بالأشعة وفحص البصاق في المعمل . وتكرار ذلك اذا لزم الأمر .

### أعراض الدرن الرئوى بعد تقدم المرض

- ان الأعراض الرئيسية للدرن الرئوى العادى هى : ( ١ ) السعال —
- ( ٢ ) النزيف الرئوى — ( ٣ ) ارتفاع الحرارة — ( ٤ ) العرق — ( ٥ ) الهزال —
- ( ٦ ) فقد الشهية . وستتكم عنها باختصار واحدا واحدا .

السعال : هو بطبيعة الحال من الأعراض الدائمة التى تلازم المصابين بالسل الرئوى . ويكون في بادىء الأمر جافا . ولكنه بعد ذلك يصير مصحوبا بمخاط

عادي . يتغير بعد وقت قصير الى مخاط صديدي لونه ضارب الى الخضرة وهذا من دلائل السل . وعند حدوث الكهوف في الرئة يتكون المخاط من قطع ثقيلة . ويكون أكثر افرازه في الصباح اذ يكون قد خزن المريض منه كمية غير قليلة في رئته أثناء النوم .

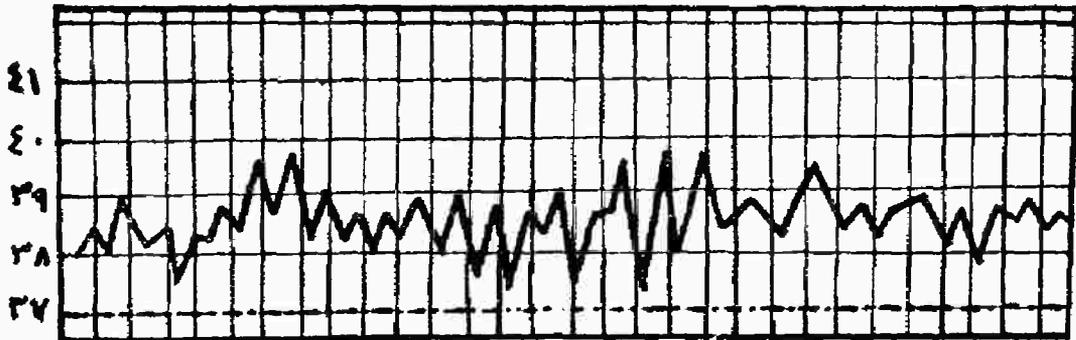
هذا وقد يصاب المريض أثناء نوبات السعال بالقيء . كما أن الطعام قد يهيج السعال ثم القيء .

النزيف الرئوي : يحدث النزيف الرئوي لنحو ٦٠—٨٠ ٪ من السلوانين أى أنه من الأعراض الكثيرة الحدوث . ويتكرر حدوثه بصفة خاصة في حالتين : لدى بدء المرض أى في بدء تحلل الدرنات وفي نهاية المرض أى لدى وجود الكهوف في الرئة .

في الحالة الأولى يكون الدم قليلا ولا خطر منه على الحياة . ولكنه يحدث انزعاجا كبيرا لدى المصاب اذ يرى مخاطه مدمما أى ملوثا بخيوط حمراء من الدم الأحمر القاني . أما في الحالة الثانية فتكون كميته عادة كبيرة بحيث قد تهدد الحياة أحيانا لانفجار أحد الأوعية الدموية الكبيرة داخل الصدر .

ولدى حدوث النزيف يشعر المريض بطعم ملحي في فمه . وقد يتكرر النزيف عدة أيام متوالية الى أن يشفى الوعاء الدموي المجروح .

ارتفاع الحرارة : ان ارتفاع الحرارة في مرض السل الرئوي هو من أهم



شكل ٢٦ : رسم حرارة مريض بالسل

الأعراض . اذ أن حرارة المصاب ترتفع عن الطبيعي من الأيام الأولى من المرض . وتظل مرتفعة طوال مرضه . بل انها تزيد مع شدته . وتخف مع التماثل للشفاء . ولذلك فان حرارة المسلول تتخذ عادة كقياس لدى الأطباء يعرفون به شدة المرض أو خفته . وقرب الشفاء أو بعده . ويقيسون به فائدة العلاجات التي يصفونها . ومقدار تأثير ما يسمحون به للمريض الناقه من عمل أو حركة .

وتكون حرارة المسلول في بدء المرض (أى دور تكوين الدرنات ) اما من النوع المرتفع المستمر أو النوع المتردد . ولكنها في الأدوار التالية تكون عادة من النوع المتقطع الذى تهبط فيه صباحا الى الطبيعي أو تحت الطبيعي وذلك بسبب العرق ولكنها ترتفع في المساء ( الساعة ٦ مساء ) عدة درجات حتى لقد تصل الى ٤٠ مئبية .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد انه في حالات الدرن الرئوى التى تحت العلاج أو في دور النقاهة يستحسن أخذ الحرارة من المستقيم بانتظام مع حرارة الفم اذ أنها أكثر دقة في تسجيل حالة المصاب .

العرق : هو كذلك من الأعراض الهامة في الدرن الرئوى . ويحدث بصفة خاصة في الليل والفجر فتهبط الحرارة بسببه . وكثيرا ما يكون من الغزارة بحيث يزعج المريض .

الهزال : هو دون شك العلامة الكبرى لاصابة الانسان بالدرن . وبسببه صار يطلق على الدرن كلمة السل .

ويبدأ الهزال عادة مبكرا في المرض ولكنه يقف لدى النقاهة أو الشفاء . ولذلك فان تسجيل الوزن بصفة منتظمة هو من الأمور النافعة لتتبع حالة المريض . ويصحب الهزال عادة ضعف العضلات . وكذلك فقر الدم . فيصير وجه المريض أصفر اللون باهتا وان كان أحيانا تشوبه حمرة في الخدين يظنها المريض

أو أهله دليلاً على الشفاء مع انها حمرة كاذبة سببها تذبذب الحرارة . أى انها نذير سوء وليست بشير خير .

فقد الشهية : يصاب المسلول بفقد الشهية للطعام من أيام مرضه الأولى . فيزيد ذلك من هزاله . ويكره بصفة خاصة المواد الدسمة والدهنية . ويكثر لديه التنوع والقيء .

ولذلك فانه من الأدلة على النفاهة والشفاء أن تعود للمريض شهيته فيقبل على الطعام بشراهة . ويزول منه كره الدهن والدسم .

هذه هى أعراض الدرن الرئوى الأكثر أهمية . وتصحبها بطبيعة الحال أعراض ثانوية أخرى كاسراع فى النبض . وأحيانا ضيق فى التنفس . وآلام فى عضلات الصدر بسبب شدة السعال . أو آلام كالدبوس فى الصدر لدى إصابة ( البلورا ) . وبحة فى الصوت أو فقدته لدى إصابة الحنجرة وغير ذلك . كما انه قد يحدث للمصاب مضاعفات كالالتهاب الشعبى الرئوى فيقتضى عليه . كما ان المسلول قد يتتلع لعابه أو تسرى الجرثومة فى دمه فيصاب أحيانا بدرن فى أجزاء أخرى من جسمه .

### أعراض الدرر غير الرئوى

درن البريتون : يحدث هذا النوع عادة للأطفال الصغار . ولكنه قد يوجد كذلك فى الكبار منهم والمراهقين الى سن العشرين .

وهو يتسبب فى العادة من تناول لبن ملوث بمصيات الدرن البقرى من حيوان مصاب . ويحدث أحيانا أخرى من ابتلاع المسلول بصاقه المحتوى على المصيات فتسرى من الأمعاء الى البريتون وهو الكيس الذى يغطى الأمعاء وجدر البطن . فتحدث به الدرنات المعروفة . كما تحدث منه درنات فى الغدد الليمفاوية فى البطن .

وتوجد البطن فيه متورمة قليلا أو كثيرا من الدرنات داخلها وكذلك لحدوث استسقاء ( أى رشح سائل داخل البطن ) . وتظهر على المريض كالمعتاد أعراض التسمم بالدرن كالهزال والاصفرار والضعف وارتفاع الحرارة ارتفاعا قليلا . مع اسهال خفيف .

درن الأمعاء : وقد ينشأ عن تناول لبن ملوث بالدرن كما هو الحال في الأطفال . ولكنه قد يكون كذلك ثانويا لدرن رئوى من ابتلاع البصاق . أو درن في البريتون يمتد الى الأمعاء .

وتحدث فيه درنات وقروح بالأمعاء . ينتج عنها اسهال أحيانا وامسك أحيانا أخرى . مع أعراض الدرن العادية من هزال وحمى .

درن الغدد الليمفاوية : وأكثر حدوثه في الأطفال من عمر ٣ — ١٠ سنوات وخاصة الغدد الموجودة في العنق حيث تصاب العدوى لدى ابتلاع لبن ملوث . فتتورم لحدوث الدرنات فيها . وتلتصق ببعضها البعض لحدوث التهاب حولها . وقد يتحول بعضها الى خراج بارد مملوء بالصديد الدرني .

وبخلاف ذلك فان الغدد الليمفاوية في أجزاء الجسم الأخرى تصاب بالدرن مع اصابة تلك الأجزاء . فالغدد الصدرية المحيطة بجذر الرئة تتورم مع الدرن الرئوى . وغدد البطن تتورم مع درن البريتون والأمعاء وهكذا .

درن العظام والمفاصل والأنسجة الخلوية : ومن أهم أنواعها ما يأتي :

درن العامود الفقرى : ويسمى مرض بوط Pott's Disease . وفيه يصاب جسم فقرة أو عدة فقرات بالدرن وينتج عن ذلك تأكلها وهبوط بعضها على بعض من الأمام مما يدعو الى بروز شوكتها من الخلف في مجرى الظهر . وكثيرا ما يسرى



المريض من هذه الفترات الى الأنسجة  
الخلوية المجاورة فتحدث حولها خراجات  
باردة .

درن المفاصل : وقد تصاب بعض  
المفاصل بالدرن فتتورم .

الخراجات الباردة : وهي خراجات  
درنية تحدث تحت الجلد . وقد سميت باردة  
اذ أنها تختلف عن الخراجات العادية  
بعدم وجود سخونة فيها ولا احمرار على  
الجلد . وانها بطيئة التكون .

شكل ٢٧ : مريض بدرن الفقرات  
( مرض بوط ) وخراجات باردة في الظهر  
وقد تنشأ في غدد درنية أو من  
درن في الفقرات أو غير ذلك .

النواسير الدرنية : اذا انفجرت اصابة درنية في العظام أو المفاصل أو الغدد أو  
الخراجات الباردة فإنها تظل مفتوحة باستمرار تفرز عصيات الدرن في صديدها .  
فاذا تلاوت بجراثيم أخرى كان في ذلك ضرر للمصاب اذ يندر اذ ذاك شفائها .

درن الجهاز البولي التناسلي : قد يحدث الدرن في الكلى أو في الحبل المنوى  
أو الخصية أو المبيض أو غيرها من أجزاء الجهاز البولي التناسلي .

درن السحايا الخمية : وأكثر حدوثه في الأطفال من عمر ٢ — ٥ سنوات .  
واكثه قد يصيب البالغين أيضا . وينشأ عادة بصفة ثانوية من درن آخر بالجسم .  
وتحدث فيه أعراض عصبية مختلفة التمييز المخ وازدياد الضغط حوله . ويفحص السائل  
النخاعي عادة لتشخيصه من التهاب السحايا الناشئ من أمراض أخرى .

الدرن المنتشر: وهو نوع خطير من الدرن ينشأ بصفة ثانوية لبؤرة درنية أخرى في الجسم تدخل منها العصيات الى الدم فتنشر الدرنيات في الجسم عامة أو بعض أحشائه كالرئتين أو سواهما . وأعراضه كالحميات الشديدة . ونتيجته الموت بعد أسابيع قليلة .

الدرن الجلدي: هو أخف أنواع الدرن عامة إذ يندر الموت بسببه وإن كان مزمنًا . ويحدث عادة للبشاكرة والجزارين إذ يصابون بالعدوى لدى سلخ جاود الحيوانات المصابة بالدرن . ولذلك فإن جرثومته هي عادة من النوع البقري . وعدواه من شخص الى آخر ضعيفة جدا إذ يظهر أن حياة العصيات في الجلد تضعفها .

وقد يحدث كذلك للأطباء الذين يقومون بتشريح جثث الموتى . أو للممرضات والخدم المشتغلين بأيديهم . في بصاق المرضى وافرازاتهم الأخرى اذا لم يعتنوا بتطهير أيديهم .

المرض والحمل: إذا كانت هناك امرأة متزوجة مصابة بالدرن فإنه يجب اتخاذ كل ما يمكن من الوسائل لمنعها من الحمل محافظة على حياتها . وكذلك على حياة وليدها .

ذلك أولاً لأنها تكون غير قادرة على تحمل متاعب الحمل والولادة لضعفها . وثانياً لأن عاقبة السلولات الحاملات الموت في غالب الأحيان إن لم يكن بعد أول ولادة فبعد الثانية أو الثالثة على الأكثر . فالمرأة الحامل المسلوقة قد تستمر أثناء الحمل بدون ازدياد في الأعراض نظراً لاستراحة الرئتين فوق البطن المملوءة بالجنين ولكنه ما أن يتم الوضع فتخلو البطن وتمدد الرئتان حتى يدعو ذلك لانتشار المرض فيهما انتشاراً شديداً يؤدي الى حافة القبر فالتبر .

أما الوليد فقد ذكرنا فيما سبق أنه يولد من أمه المسلوقة وهو برىء من السل . إلا أنه إذا ترك بجانبها فسرعان ما يلتقط منها المرض الذي يقضى عليه في أسابيع قليلة .

ولذلك يجب الإسراع في فصله عنها بمجرد ولادته .

### التعريض والعلاج في مرض الدرن الرئوى

قد مضى وانتضى الوقت الذى كان فيه الدرن الرئوى معدودا من الأمراض القتالة الخطيرة التى لا ينجو المصاب منها إلا بمعجزة من السماء . ويكفى أن يجول الانسان بنظره الآن فى مختلف الأوساط ليرى أن ألوفا من المسولين قد كتب الله لهم الشفاء فعلا فعادوا رجالا عاملين أصحاء متمتعين بالحياة السعيدة .

ولكن أول شرط للنجاة من هذا المرض هو سرعة اكتشاف حدوثه للانسان . فانه كلما بكر فى ذلك المريض أو الطبيب كلما زادت فرصة الشفاء .

ولهذا السبب فاننا قد لفتنا النظر فيما سبق من الصفحات الى أهمية الأعراض الأولى للدرن الرئوى خاصة ( وهو أقتل أنواع الدرن وأصعبها تشخيصا فى أدواره الأولى ) . وكذلك الى أهمية التشخيص بالأشعة بجوار الفحص الطبى والفحص البكتريولوجى للبصاق .

أما الشرط الثانى للشفاء فهو تفهيم المصاب جيدا تلك الحقيقة الواقعة وهى إن الشفاء مستطاع فعلا من الدرن فى أول أدواره بل وكذلك الآن فى أدواره التالية بفضل العلاجات الطبية الحديثة . فاذا طرح المريض اليأس والخوف جانبا كان فى ذلك أكبر معين لنجاته .

أما الشرط الثالث للشفاء فهو العناية بأسس العلاج . وهى ثلاثة : الراحة و الهواء الطلق و الغذاء الجيد . فهذه وحدها أفضل من كل دواء وعلاج . بل إن كل علاج سواها إنما هو اضافى عليها لا يمكن نجاحه بغيرها .

الراحة : يجب أن ينقطع المريض عن أعماله المتعبة العادية مدة ستة شهور على الأقل . بل أكثر من ذلك اذا لزم الحال . ويستحسن أن يكون ذلك فى مصحة أو مستشفى للدرن أو جهة خلوية هادئة . واذا كانت حرارته مرتفعة فيجب أن يلزم الفراش الى أن تهبط تلك الحرارة الى المستوى الطبيعى وتبقى كذلك ثلاثة أيام على الأقل . أما اذا كانت حرارته لا ترتفع عن الطبيعى فيمكن السماح له بالجلوس

والمشى البسيط على أن يأخذ قسطا كبيرا من النوم في كل يوم . وأن يستريح في فراشه كذلك ساعة قبل الغذاء وأخرى قبل العشاء .

ويجب أن يستريح عقله مع راحة جسمه فلا ينهكه بالتفكير أو العمل .

الهواء الطلق : يجب أن يعيش المريض إبان مرضه وكذلك حياته الباقية كلها في الهواء الطلق . فيقضى أكثر ما يمكنه من النهار في خلاء كحديقة أو (فراندة) مع تدفئة جسمه بملابس كافية . ويجب أن تبقى نوافذ حجراته مفتوحة أو نصف مفتوحة ليلا حتى ولو كان الجو ممطرا أو باردا . وكذلك إذا لزم حجراته نهارا . مع الاحتياط من البرد بالأغطية الكافية .

الغذاء الجيد : يجب ألا يقل الغذاء عن ٣٠٠٠ سعر حرارى . ولما كان المصاب يشكو عادة من فقد الشهية فيجب أن تعمل كل وسيلة لتشويقه للطعام وإنما بغير ضغط أو اجبار فان ذلك يضره .

أما الغذاء ذاته فيجب أن يكون عاديا وإنما يحتوى على العناصر النافعة طبقا لأصول التغذية الحديثة . وهناك رأى يقول بتقليل الملح والمواد النشوية من الطعام . وعلى العموم يجب ألا يمنع الطعام عن المريض حتى ولو كانت حرارته مرتفعة .

هذه هى الأسس المبدئية للعلاج . يضاف إليها ما يأتى :

اجراء عمليات جراحية لراحة الرئة المصابة : ويقصد بذلك إيقاف الرئة المصابة عن العمل فتنكمش . وبذلك يمنع المرض من الامتداد فيها كما ان الدرناات الموجودة تأخذ في الشفاء . ويبقى المريض أثناء ذلك برئة واحدة بضعة شهور .

وهناك عمليات مختلفة لهذا الغرض . منها عملية استرواح الصدر أو الصدر الهوائى (Pneumothorax) . وهى ادخال الهواء بواسطة ابرة فى التجويف البلوراوى المحيط بالرئة . بحيث يضغط هذا الهواء على الرئة فيشل حركتها .

وعملية قطع العصب الحائر فى العنق Phrenic Avulsion وذلك لاحداث شلل

في عضلة الحجاب الحاجز فترتفع وتشل حركة الرئة .  
وعمليات أخرى تجرى الآن تجربتها بنجاح على نطاق واسع . ولا داعى  
لوصفها .

لتخفيض الحرارة : الراحة في السرير هي أحسن علاج . وإنما قد تعطى  
الأدوية بحذر شديد وبأمر الطبيب كالانتبرين وغيره .

لمنع غزارة العرق الليلي : مسح الجسم قبل النوم بالماء المضاف عليه خل أو  
كحول أو ماء الكاونيا ثم تجفيفه . ويجب أن يرتدى المريض ملابس من الفلانل  
تمتص أكثر ما يمكن من العرق . وقد تعطى البيلادونا أو غيرها لتقليل العرق  
بأمر الطبيب .

للسعال : لا داعى لإعطاء الأدوية العادية المنفثة للسعال بصفة مستمرة إذ قد  
يضر ذلك المريض . وإذا كان السعال مؤلماً فتعطى أدوية مسكنة .

للتقوية : قد يعطى زيت السمك إذا لم يحدث منه تهوع أو قيء . وقد تعطى  
مركبات الزرنيخ لمقاومة فقر الدم .

الجو : لا شك انه يمكن شفاء الدرن الرئوى فى أى جو كان . بل ان هناك  
رأياً بعدم نقل المريض من جوه المعتاد حتى لا يعاوده المرض حين عودته إليه . ومع  
ذلك فنذكر فيما يلى معلومات مختصرة عن الجو والدرن .

الجو الدافىء الجاف : هو أكثر الأجواء صلاحية للمصابين بشرط خلوه من  
الغبار . ولذلك فان جو حلوان واسوان فى الشتاء من أحسن الأجواء .

جوالجبال الواطئة : ذات الغابات أو الزراعة كبعض جبال لبنان صالحة  
للدرن الرئوى .

جوالجبال العالية : غير صالح للحالات المصابة بحمى أو نزف رئوى أو مضاعفات  
فى الكلى أو القلب .

جو الشواطىء : لا يوصى به للمصابين بالسل الرئوى العادى لكثرة الرطوبة فيه مما يضيق التنفس .

جو البحار : أى السفر فى البحر . لا يوصى به إلا لدى النقاهة الكاملة .

الرياضة التدريجية : يقصد بذلك تكليف المريض بشىء من الرياضة أو العمل وخاصة لدى النقاهة لتعويده عليه تدريجياً ولمراقبة حالته . ويبدأ ذلك بتكليفه عدة أيام بالمشى بطيئاً مسافة قصيرة . ثم مسافة أطول . ثم المشى صاعداً فى أرض منحدره قليلاً . ثم القيام بأعمال بسيطة فى الحديقة . وهكذا بصفة بطيئة تدريجية بحيث قد تمضى شهر قبل أن يمشى مثلاً عدة أميال أو يودى عملاً متوسطاً .

### تتبع حالة المريض أثناء العلاج والنقاهة

يجب على الممرضة تسجيل الأمور الآتية بصفة خاصة لتتبع حالة المصاب :

١ — الحرارة : وتؤخذ بانتظام لدى الاستيقاظ من النوم . وفى الظهر . وفى المساء . وقبل النوم . ويستحسن أن تؤخذ أيضاً من المستقيم وخاصة لدى تكليف المريض بالرياضة التدريجية . هذا ويلاحظ أن هبوط الحرارة الى المستوى الطبيعى هو من أهم العلامات المطمئنة .

٢ — الوزن : ويؤخذ مرة كل أسبوع لمعرفة ما اذا كان المريض آخذاً فى الشفاء . ومن البشائر أن يزداد الوزن بمقدار نحو نصف كيلو جرام كل أسبوع فى الأسابيع الأولى من العلاج . أما بعد ذلك فيستحسن أن تكون الزيادة أقل .

٣ — نتيجة فحص البصاق : لمعرفة ما اذا كانت العصيات قد اختفت منه . فذلك يدل على تغلب الجسم على الدرناات واقفالها .

هذا بخلاف تسجيل عدد النبض ونوبات التنفس وملاحظات عن كمية البصاق والعرق وأعراض المرض عامة .

## التبريض والعلاج في أنواع الدرنه غير الرئوية

تتبع بصفة عامة الأسس العلاجية السابق ذكرها وهي الراحة والتغذية الجيدة والهواء الطلق . أما العلاج الخاص فيختلف قليلا . إذ يشمل في بعضها استعمال الأشعة فوق البنفسجية أو أشعة اكس مع التدخل الجراحي في بعض الأحيان لازالة غدد درنية مستعصية على الشفاء أو غير ذلك .

## وسائل مكافحة الدرنه والوقاية منه

يمكن تقسيم وسائل مكافحة الدرن إلى قسمين هما : ( ١ ) وسائل عامة — ( ب ) وسائل خاصة .

١ — الوسائل العامة لمكافحة الدرن : حيث ان الأسباب المهيئة للاصابة بالدرن كما رأينا تتغلغل كثيراً في الحياة الانسانية إذ أنها تشمل الفقر والجهل وسوء المساكن وغير ذلك فان اصلاح هذه الأمور هو ولاشك من أسس مكافحة الدرن . ونذكر ما يأتي كأهم الوسائل العامة لمكافحة الدرن .

( ١ ) توفر الحالة الصحية في المباني : المباني سواء كانت مساكن أو مدارس أو مصانع أو غير ذلك يجب أن تكون في حالة صحية جيدة وخصوصا من حيث توفر الضوء والتهوية ومنع الرطوبة وعدم الازدحام . مع اتساع الشوارع والاكتثار من الميادين والحدائق العامة في المدن الكبيرة وغيرها .

( ٢ ) مكافحة الفقر : مكافحة الفقر من أهم الضروريات لمكافحة الدرن بل لمكافحة جميع أنواع الأمراض معدية كانت أو غير معدية . فالأمم والحكومات الراقية توجه عناية عظيمة لضمان توظيف العمال والفقراء والحصولهم على مرتبات أو دخل يكفي لاحتياجاتهم من طعام وشراب ومأكل وملبس . وتعمل على تخصيص أثمان المواد الغذائية لهذا الغرض أيضا . بل وكثيراً ما تنشئ مطاعم مجانية أو بقيمة زهيدة للفقراء والمحتاجين .

وكذلك الأمم الراقية تكثر فيها الجمعيات الخيرية للاحسان بالمال أو الطعام أو الملابس على العائلات الفقيرة أو على المرضى حتى يشفوا .

( ٣ ) العناية بالنظافة الصحية العامة : يقصد بذلك العناية بالمشاريع الصحية مثل الكنس والرش وتصريف الفضلات ومنع تطاير الغبار وغير ذلك . إذ أنه كلما كانت جهة ما نظيفة قلت اصابات الدرن وغيره .

( ٤ ) مراقبة المواد الغذائية : وبالأخص مراقبة الألبان ومنتجاتها من زبدة وجبن وغير ذلك وكذلك اللحوم في السلاخانات من أهم الأمور لمكافحة الدرن . فقد رأينا أن الألبان واللحوم قد تحمل عدوى السل . أما الألبان فمراقبتها تكون بإيجاد الزرائب الصحية وفحص الحيوانات الحلوبة اكلينيكيًا وبتفاعل التيوبركلين لمعرفة ما اذا كانت مصابة بالدرن وفحص الحلابين والباعة لهذا الغرض أيضا واتباع النظافة التامة في كل أدوار تحضير الألبان ومنتجاته وكذلك بتعقيم اللبن . أما رقابة اللحوم فيقوم بها البيطرة في السلاخانات حيث يفحص كل حيوان قبل ذبحه وبعد ذبحه لاستبعاد ما يوجد مصابا منها بالدرن . هذا ومن جهة أخرى يجب العناية بوقاية الأطعمة من الغبار .

( ٥ ) التعليم ونشر العادات الحميدة بين الشعب : وبالأخص تعويدهم على عدم البصق على الأرض بل في المناديل الخاصة لكل فرد أو المباحق . وعدم العطس أو السعال أو التنفس في وجه بعضهم البعض . وحث الجمهور على النظافة البدنية بصفة عامة ونظافة الوجه خصوصا واليدين . وعلى النوم في فراش منفرد وحجرة ذات تهوية جيدة . والعمل في الأما كن حسنة التهوية . وعلى الاكثار من الرياضة في الهواء الطلق والشمس وعلى التغذية والراحة الكافيتين . وعلى الامتناع عن زيارة المرضى وعلى الاسراع للطبيب إذا شعر الانسان بهزال أو حمى مسائية أو سعال أو غير ذلك من الأعراض . وأيضا تفهيم الجمهور بكل وسائل النشر المناسبة طرق انتشار مرض الدرن والوقاية منه .

## الوسائل الخاصة بمكافحة الدرن

يقصد بهذه الوسائل العناية بالمريض ذاته وبمن يخالطونه . وهى تختلف نوعاً عن غيرها من الوسائل المتبعة لمكافحة الأمراض المعدية .

( ١ ) التبليغ : عن المريض كالمعتاد الى وزارة الصحة . وقد يخشى بعض الجهلاء التبليغ لأن المرضى بالسل كثيراً ما يرغبون اخفاء حالتهم عن غيرهم مع أن المرض ليس عاراً بل هو طارئ . يجدر بهم الاسراع فى مكافحته قبل استفحاله لأنه مرض ممكن الشفاء منه بسهولة فى أول أمره .

والتبليغ هو أساس مكافحة الدرن لأنه بهذه الوسطة يمكن الوصول الى المرضى لفحصهم ومعالجتهم كما يجب . وأيضاً يمكن الوصول الى مخالطيهم لتفهمهم طرق الوقاية .

( ٢ ) العناية بمرضى الدرن : ان الطب الحديث قد أوجد طرقاً عديدة للعناية بمرضى الدرن . وتختلف هذه الطرق حسب درجة تقدم المرض وحسب نوعه . وأهم هذه الطرق ما يأتى : —

١ — مستوصفات الدرن (Tuberculosis Dispensary) : وتسمى أحياناً مستوصفات الأمراض الصدرية لتشجيع المصدورين للاقبال عليها .

هى مستوصفات تقيمها الحكومة أو البلديات أو الجمعيات الخيرية . وتستخدم فيها طبيباً أخصائياً ماهراً فى الدرن والأمراض الصدرية . ويكون كذلك ذا دراية بفحص البصاق بكتريولوجياً وفحص الصدر بالأشعة . وتساعد فى العمل زائرة صحية وممرضات وخدم .

ويشمل المستوصف غير غرف الانتظار والفحص معملًا بكتريولوجياً صغيراً وقاعة خاصة بجهاز الأشعة . وكثيراً ما يشمل كذلك عدداً من الأسرة لاقامة المرضى الذين يرى الطبيب وضعهم تحت الملاحظة أو العلاج المؤقت .

وهذه المستوصفات تعتبر المركز الأساسى الأول للعناية بمرضى الدرن ومخالطهم .  
وذلك كما يأتى : —

١ — يحضر اليه المرضى المشتبه فى اصابتهم بالدرن سواء بأنفسهم أو مرسلين من الأطباء لفحصهم بصفة دقيقة طبيا وبكتريولوجيا وبالأشعة للتأكد من مرضهم .  
٢ — يقرر طبيب المستوصف فى الوقت ذاته الدور الذى وصل اليه المرض فى المصاب وذلك لتوجيهه الى المعهد العلاجى اللائق لحالته . فاذا كان قابلا للشفاء أرسله الى مصحة الدرن . أما اذا كان المرض متقدما فيرسل المريض الى مستشفى الدرن .

٣ — اذا لم يتيسر إيجاد سرير للمريض فى مصحة أو مستشفى فيتولى المستوصف علاجه فى أسرة المستوصف بصفة مؤقتة أو فى منزله مع تزويده بالنصائح اللازمة لمنع انتشار العدوى ومراقبة ذلك وحالته باستمرار لحين خلو سرير فى مصحة أو مستشفى .

٤ — تتوجه الزائرة الصحية الى منزل كل مصاب لكتابة تقرير مفصل عن حالة المنزل صحيا وحالة العائلة اجتماعيا . ولاحضار أفراد العائلة جميعا الى المستوصف لفحصهم واكتشاف من قد يوجد مريضا بينهم . وعليها اعطاؤهم النصائح اللازمة لتوقى الاصابة بالمرض . وأن تتردد على المنزل لمراقبة اتباعهم لنصائحها .

٥ — يطلب طبيب المستوصف من رجال الصحة تطهير منزل المريض .  
ويحاول ان أمكن مساعدة العائلة ماليا كما هو مبين بعد .

٦ — لدى شفاء المريض أو خروجه من المصحة أو المستشفى لسبب آخر . يبلغ ذلك الى المستوصف لمراقبة حالته والعناية به بصفة مستمرة .

ب — المصحات (Sanatorium) : يوجد نوعان من المصحات أحدهما لمرضى

السل الرئوى وهى تنشأ عادة فى الجهات الدافئة الجافة غير الرطبة . وقد تكون على سفح الجبال غير المرتفعة . والنوع الآخر لمرضى درن العظام والمفاصل . وهذه تنشأ

عادة على شواطئ البحار وفوق الجبال لكثرة ضوء الشمس والأشعة فوق البنفسجية في تلك الجهات .

أما مصحات الدرن الرئوي فلا يصح أن تقبل غير المرضى القابلين للشفاء ما لم يكن بها مستشفى خاص للاصابات المتقدمة ويكون مفصولا عن المصحة .

أما العلاج في المصحة فلا يختلف عما سبق ذكره وهو الراحة مدة ست شهور الى سنة أو أكثر . مع الغذاء الجيد والهواء الطلق . واجراء عمليات جراحية كالصدر الهوائى وغير ذلك لمن يرى الأطباء فائدة له في ذلك . وفي النهاية تمرين الناقهين على الرياضة البدنية التدريجية .

أما المصحات الخاصة بالدرن الجراحي فيختلف العلاج فيها نوعا عن ذلك لعلاقتها بالعظام والمفاصل وغير ذلك ولكن أهم علاجها هو تعريض المصابين للأشعة فوق البنفسجية التي في نور الشمس أو من مصابيح كهربائية خاصة بذلك مع الغذاء الجيد والراحة .

ج — مستشفيات الدرن : تعد هذه المستشفيات لعلاج الاصابات المتقدمة من المرض أو الاصابات التي تحتاج لأعمال جراحية . وهي مختلفة عن المصحات ويمكن أن توجد في المستشفيات العامة المعتادة فمثلا يمكن تخصيص قسم في أى مستشفى لهذا الغرض . وفي بعض الأحيان تلحق هذه المستشفيات بالمصحات السابق ذكرها وإذا ذاك تسمى المستشفيات المصحية (Hospital Sanatorium) .

د — المعاهد الواقية من الدرن ومدارس الهواء الطلق (Preventoria and

Open Air Schools) : يقصد بهذه ايجاد معاهد خاصة لأبناء المسولين أو مخالطتهم الضعاف البنية أو الأشخاص الذين عندهم قابلية لمرض السل ولكن لم يظهر عليهم المرض بعد . وذلك بايجادهم في معاهد يتوفر فيها الهواء الطلق والغذاء الجيد والراحة مع دوام الفحص وغير ذلك بقصد تقوية جسمهم وراثتهم لمنع المرض عنهم . وإذا كانوا تلاميذ توجد لهم (مدارس الهواء الطلق) .

ومن هذه المعاهد ملاجيء الأطفال الرضع أبناء المسلولين الذين يؤخذون من والديهم بمجرد ولادتهم لوقايتهم من العدوى .

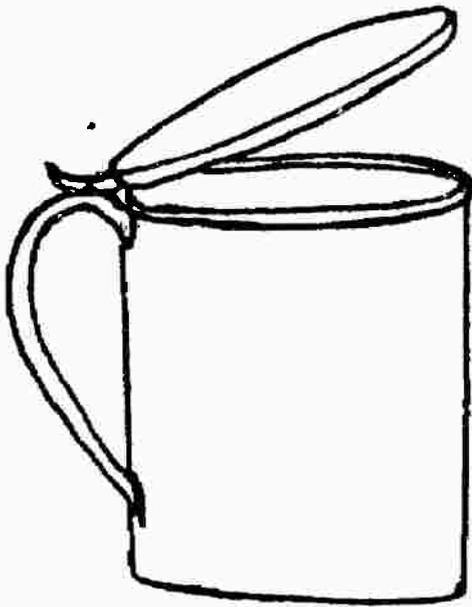
٥ — العناية المستمرة بالناقين من المصحات لمنع انتكاسهم (After Care) :

ان انقطاع الأعراض من المريض في المصحات قد لا يكون معناه الشفاء التام . فاذا خرج مريض من المصحة فيجب رعايته باستمرار بعد ذلك . لأنه قد ينتكس في أى وقت وخصوصا اذا عاد الى اجهاد جسمه في العمل ليكسب ما يعيش به أو اذا عاد الى منزله غير الصحى والى طعامه غير الكافى أو غير ذلك .

وكثيرا ما اختفت الأعراض شهورا أو سنين ثم عادت ثانيا لضعف مقاومة الجسم لسبب ما من الأسباب .

وللعناية المستمرة بالناقين من الدرر يتبع ما يأتى :

(١) مستعمرات الناقين من الدرر (Tuberculosis Colonies or



شكل ٢٨ : رسم مبسطة سرير . يستحسن أن تكون من الصاج المدهون ولها غطاء كامل غير مثقوب . ويوضع في قاعها أحد المحاليل المطهرة

(Village Settlements) : فى بعض الممالك

يوضع الأشخاص الذين شفوا من الدرر فى قرى صحية خاصة بهم ويعطون أعمالا صناعية تليق بقوتهم لكي يكسبوا عيشهم ويسمح لهم أن يعيشوا مع أولادهم وزوجاتهم ولكن يبقون جميعا طول الوقت تحت رقابة طبية مستمرة . ويساعد الأغنياء هذه المستعمرات كثيرا باعاناتهم المالية وغيرها ولكنها تكتسب أيضا من بيع مصنوعات المرضى .

(ب) الاعانات المالية : لاشك

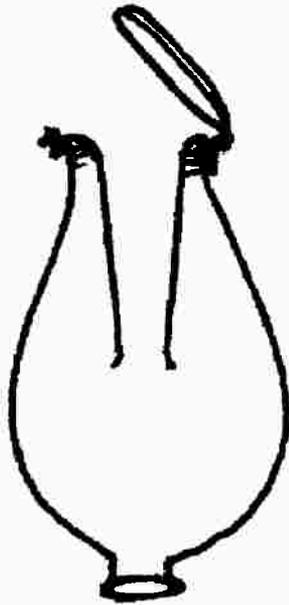
أن الناقه من الدرر وعائلته اذا كانوا

فقراء هم أجدر الناس بالاعانة المالية حتى لا يضطر المريض لانهاك نفسه في العمل فينتكس . وهنا يأتي دور جمعيات الاحسان لمساعدة مثل هؤلاء الناس .

( ج ) الفحص الدائم في المستوصف : يبلغ المستوصف القريب من منزل المريض الذي تم شفاؤه عن اسمه وعنوانه . وذلك لاستدعائه وفحصه بصفة مستمرة ومولاته بالعناية الطبية والمادية .

( ٣ ) التطهير : ينقسم كالمعتاد الى ( تطهير مستديم أثناء المرض ) و ( تطهير نهائي ) . أما التطهير المستديم أثناء المرض فهو كالعادة من أهم الأمور ويقصد به في مرض الدرن دوام العناية بتطهير إصاق المريض اذا كان مصابا بالنوع الرئوى وذلك بأن لا يبصق فى الأرض بل فى مناديله الخاصة وتغلى . أو يبصق فى مبطقة خاصة بها أحد المطهرات مثل (حمض الفينيك ٥ ٪) أو (الايزال وغيره من المركبات الفينيكية ١-٣) أو ( الفورمالين ٥-١٠ ٪ مضافا اليه قليل من الصودا الكاوية والصابون) . أو يبصق فى مناديل من الورق وتحرق .

وفى المصحات والمستشفيات تستعمل نفس هذه المحاليل لاعدام البصاق المجموع



شكل : ٢٩ رسم مبصقة جيب ولها باب أعلا للبصق وأسفل لاخلاها

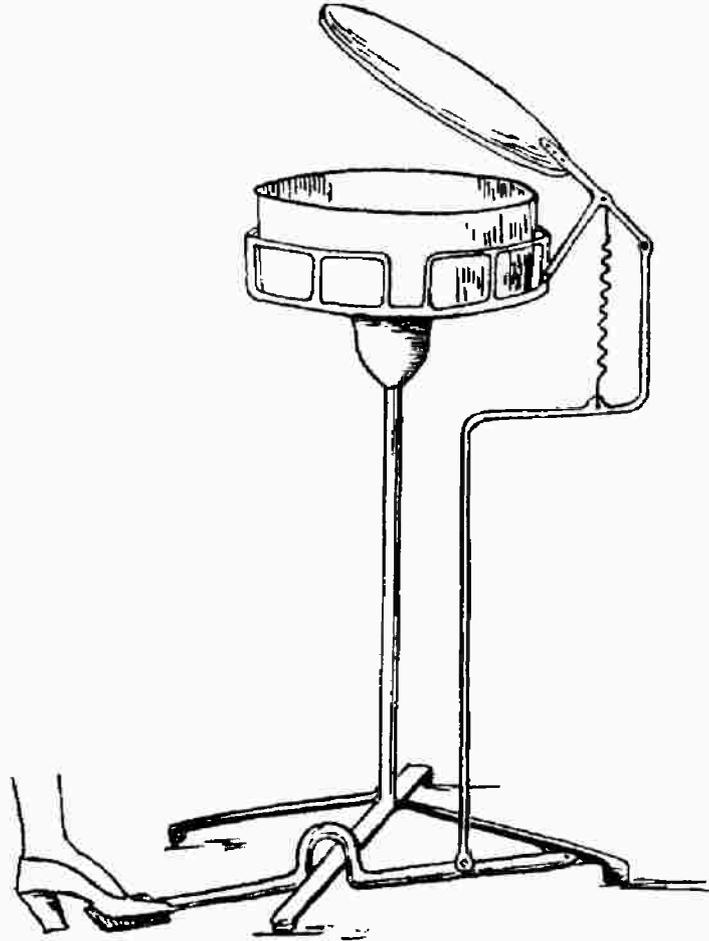
من المباحق مع غلى المباحق بعد ذلك . أو يوضع على البصاق نشارة خشب وبترول ثم يحرق . أو يستعمل ( أوتوكلاف ) أى جهاز تعقيم بالبخار الساخن لتعقيم المباحق ومحتوياتها ثم تغسل .

ومن المباحق ما يستعمل للسريير أو للجيب أو للدهليز حسب الرسم المبين فى ( شكل ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ ) . ويلاحظ أن يكون لكل منها غطاء يمنع وصول الذباب اليها . وأن تصنع من مادة

ملساء قوية كالمصاح المدهون .

واذا كان المصاب مريضا بالسل المعوي فيجب الالتفات لاعدام برازه . أو بالسل الجراحي فيحرق القطن الملوث وما أشبه ذلك .

ويجب الالتفات جيدا أثناء مرض المصاب لتخصيص أدوات له مثل ملاعق وشوك وسكاكين وأطباق وفناجين وأكواب ومناديل وفوط ومفروشات السرير وملابس وميزان حرارة وفرش الخ . ويجب تطهير أدوات الطعام بغليها مدة كافية . ومن أهم طرق التطهير المستديم فتح نوافذ الحجره نهارا وليلا ليعمها الهواء الطلق وتدخلها الشمس ففي ذلك فائدة المريض وفائدة المحيطين به من ممرضات وخدم أو أقارب .



شكل ٣٠ : رسم مبصقة دهليز أو مبصقة عمومية ويلاحظ أنها مرتفعة ليسهل البصق فيها ولها غطاء متحرك بالقدم لمنع الذباب من الوصول الى محتوياتها

أما التطهير النهائي فيعمل عند وفاة المريض أو شفائه أو نقله من المنزل الى المستشفى . وتقوم به وزارة الصحة بنقل المفروشات للتطهير بالبخار ورش المطهرات اللازمة على الأثاث والحيطان وتلبين المنزل بالجير الحى وغلى أدوات المريض . ويمكن حرق الأشياء الغير اللازمة أو غير الثمينة .

( ٤ ) مراقبة المخالطين : ان مراقبة المخالطين فى مرض السل الرئوى هى من واجبات المستوصف فالزائرة الصحية مكلفة بزيارة عائلة المصاب ما بين آن وآخر لتفهمهم طرق العدوى وطرق الوقاية منها . وتطلب منهم أولا ثم ما بين آن وآخر الذهاب للطبيب فى المستوصف لفحصهم جيدا والتأكد من صحتهم . ويستمر ذلك طول مدة وجود المريض فى المنزل . بل وأيضا لمدة ما بعد شفائه أو موته أو نقله للمستشفى أو المصححة .

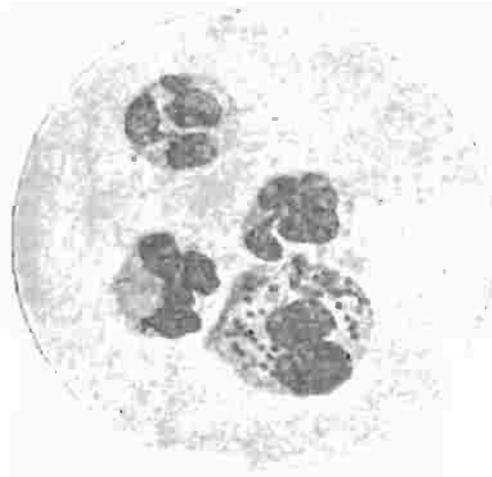
( ٥ ) التطعيم ضد مرض السل : قد اكتشف أخيرا بعض العلماء الفرنسيين طريقة للوقاية من السل وذلك باستعمال لقاح أى طعم أو فاكسين مكون من مكروب الدرن البقرى بعد تخفيف سميته مدة طويلة ويسمى ( باسيل كالميت جيران ) B.C.G. وهو يعطى للأطفال المولودين حديثا مع قليل من اللبن على ثلاث مرات وذلك يوما بعد يوم فى غضون الأسبوع الأول من ولادتهم . ولكن هذا اللقاح لا يزال تحت البحث وربما أظهر المستقبل نجاحه واذ ذاك تكون له فائدة عظيمة إذ يكتسب الطفل منه مناعة ضد المرض عدة سنوات .

الدرن والزواج : يجب ألا يتزوج المريض بالسل إلا بعد مضي سنتين على الأقل من زوال الأعراض مع التثبت من ذلك بالفحص البكتريولوجى وفحص الصدر بالأشعة مرارا .

## الحمى المخية الشوكية

الحمى المخية الشوكية (Cerebro-Spinal Fever) وتسمى أيضا الحمى السحائية أو التهاب السحايا الوبائي . هي حمى أكثر انتشارها في فصل الشتاء والربيع أى النصف الأول من السنة وتهبط في الصيف . وأكثر إصاباتهما في الأطفال الى سن ١٥ سنة وبالخصوص الصغار الى سن ٥ سنوات . وأيضا تكثر إصاباتهما بين الشبان كالجنود في المعسكرات وما أشبه ذلك أى أكثرها في سن الطفولة وسن الجندية . وأكثر خطرها على الأطفال الرضع وأيضا الكهول والطاعنين في السن . وتبلغ نسبة الوفيات بها ٣٠ ٪ من المرضى اذا عولجوا بالمصل الخاص بها أما اذا لم يستعمل للمصل فقد تصل الوفيات الى ٦٠ أو ٧٠ ٪ .

جرثومة المرض : يتسبب هذا المرض من ميكروب من النوع الكروى يسمى (مننجوكوك) يهاجم سحايا المخ والنخاع الشوكى ويحدث فيها التهابا وتهيجا في المراكز العصبية في المخ والنخاع الشوكى وتقيحا في السائل النخاعى . ولذا فان المننجوكوك يوجد في السائل المذكور عند المرض وكذلك يوجد في ( البلعوم الأنفى ) أى الجزء الداخلى الأعلى من الحلق أى ما بين الحلق والأنف جهة البلعوم . ولذا فانه يوجد في رذاذ اللعاب المتطاير مع هواء الزفير من الفم والأنف .



شكل ٣١ : رسم كريات الحمى المخية الشوكية داخل خلايا بيضاء . مكبرة الف مرة

وهذا المرض من أهم الأمراض التى يجد فيها الانسان حاملى الجراثيم إذ انه عند نفشى أو بشة منه يصير المئات من الناس حاملين للجراثيم في البلعوم الأنفى ويكون عدد حاملى الجراثيم أعظم كثيرا من المرضى أنفسهم ويسببون نشر العدوى أكثر من المرضى .

مدة الحضانة أو التفريخ : تتراوح ما بين يوم الى أربعة أو خمسة أيام .  
طرق العدوى والانتشار : ان مصدر العدوى إما أن يكون شخصا مريضا أو  
شخصا حاملا للجراثيم وفي الحالتين يكون مركز جرثومة المرض في الجزء الخلفى  
الأعلا من البلعوم أى ما بين الحلق أو  
الأنف .



ولكن قد دلت الأبحاث  
والملاحظات على أن المرضى أنفسهم ليسوا  
في خطورة حاملي الجراثيم من حيث انتشار  
المرض . فالاعتاد أن يحدث مريض واحد  
في العائلة ولا يتكرر . اذ أن العدوى من  
المريض تكون ضعيفة في هذا المرض الا  
اذا كان الاتصال شديدا بين المصاب  
والسليم . أما حاملو الجراثيم فيكثر عددهم  
أثناء وجود هذا المرض وحيث انهم  
ينتقلون من مكان الى مكان فانهم  
ينشرونه بدون علمهم .

ومما يزيد انتشار هذا المرض الوجود  
في أماكن مزدحمة سيئة التهوية . وكذلك  
التعرض للبرد . والاصابة بالزكام . كما انه  
يحدث أحيانا عند تقشى الانفلونزا .

شكل ٣٢ : صورة طفل مريض بالحُمى الخفية  
الشوكية . انظر اثناء العنق الى الخلف .  
وانظر الهزال الشديد

وقد سبق أن أشرنا الى أن جرثومة المرض توجد في الرذاذ المتطاير من الفم  
والأنف . ولذلك فان العدوى تنتقل إما مباشرة بالتنفس قرب المريض . أو غير  
مباشرة بالتقبيل أو استعمال مناديل أو لعب أو أدوات أخرى ملوثة بلعاب المريض أو  
افرازات فمه أو أنفه .

الأعراض الهامة للمرض : يحدث المرض فجأة للمصاب ويبدأ بارتفاع الحرارة مع آلام الرأس والتقيء . وكثيرا ما تحدث تشنجات للأطفال منه . ثم يوجد أن عضلات العنق متوترة وجامدة . فينتهي الرأس الى الخلف وهذا من أهم العلامات المعتادة في هذا المرض بل قد يتقوس الظهر أيضا مع الرأس فيرتفع جسم المريض عن السرير .

وتظهر علامات التهيج العصبي على حركات المريض فتظهر عليه أعراض عصبية مختلفة مثل توتر عضلات الجسم واختلاجات في حركته . واختلاف في حجم الحدقتين . وبطء في حركتهما . وقد يصاب المريض بحول . أو عمى . أو اضطراب في حركة العين بأجمعها . أو شلل بالحنفون . وكذلك يصاب بشدة في آلام الرأس والأطراف . ويصير قلقا . وقد يصاب بغيوبة أو هذيان . وكثيرا ما يهزل جسمه بسرعة . وقد تظهر على المريض أنواع مختلفة من الطفح .

وهذه الحمى على أنواع مختلفة منها الخفيف حميد العاقبة . ومنها النوع العادي الشديد كما ذكر . وهناك نوع صاعق يصاب فيه المريض بغيوبة سريعة ويتلوها الموت في ساعات قليلة . ومنها نوع مزمن ذو نكسات .

ومن المعتاد أن السائل النخاعي الذي يبذل من القطن يوجد غير رائق أى متكدرا أو متقيحا . ويفحصه يوجد فيه الميكروب المشار اليه . وإذا لم يسرع الانسان بعلاج المريض بالمصل المعد لذلك يكون الخطر شديدا على حياته .

أهم مضاعفات الحمى النخية الشوكية : شلل الوجه والشلل النصفى والتهاب المفاصل والتهاب الأذن الوسطى والحول والعمى والصمم وضعف الادراك . وقد تبقى بعض هذه المضاعفات في المريض بعد الشفاء فتسبب له عاهة مستديمة أو وقتية .

### الفحص البكتريولوجي للحمى النخية الشوكية

١ — تؤخذ عينات من البلعوم الأنفي بواسطة مسحة مثنية الى أعلا للوصول الى ذلك المكان . وذلك للمرضى وحاملى الجراثيم أيضا .

٢ — أخذ عينة من السائل النخاعي بواسطة البذل القطنى وذلك من المرضى فقط . ويوجد هذا السائل متكدرا أو صديديا أى غير رائق كما هو المعتاد .

التمرير والعلاج : يتبع فى تمرير المصاب الأصول المعتادة . مع الاهتمام بالتغذية الجيدة بصفة خاصة ولوعن طريق الأنف بواسطة اللي ( أى أنبوبة من المطاط ) .

أما العلاج فينحصر فى سرعة عمل وخز قطنى فى السلسلة الفقرية لاجراج ٣٠—٤٠ س . م . من السائل النخاعي الشوكى ثم حقن المصل المضاد للحمى المخية الشوكية بدله بالكمية المشار إليها . ويكرر ذلك مرتين يوميا الى أن تتحسن الحالة . ويجب ألا تزيد كمية المصل المحقون عن كمية السائل النخاعي الذى سمح له بالخروج وذلك منعا من زيادة الأعراض بزيادة الضغط .

### طرق الوقاية والمكافحة

#### ( ١ ) التبليغ

( ٢ ) عزل المريض : فى المنزل أو المستشفى .

مدة العزل : على الأقل ٦ أسابيع من بدء المرض أو ٣ أسابيع بعد هبوط الحمى وزوال أى افراز غير عادى من الأنف والأذن أو غير ذلك . وأيضا الى أن يتبين بالفحص البكتريولوجى ثلاث مرات متوالية أن المريض غير حامل للجراثيم .

واجبات الممرضة أثناء العزل : اعدام الافرازات الخارجة من القم والأنف من لعاب أو مخاط . وكذلك افرازات الأذن اذا حدثت . وتطهير المناديل والأدوات الخاصة بالمريض . ومنع تداول اللعب أو أدوات المريض الا بعد تطهيرها وغير ذلك مما هو متبع فى الأمراض التى تنتقل بالذاذ .

#### ( ٣ ) التطهير النهائى

( ٤ ) المخالطون : يراقبون لمدة ٢١ يوما من تاريخ التطهير النهائى .

وينصحون باستعمال غرغرة مطهرة للحلق ومطهر للأنف . ويعطون لقاح الحمى الخفية الشوكية .

(٥) البحث عن حامل الجراثيم : عند تكرار الاصابات تؤخذ مسحات من البلعوم الأنفي من المخالطين وترسل للمعمل البكتريولوجى لاكتشاف حاملى الجراثيم . وعند العثور على أحدهم يجب عزله ما أمكن عن سواه . وأن يمتنع عن تقبيل غيره . وأن تخصص له أدوات خاصة لطعامه وشرابه ونومه . وأن يقيم فى الهواء الطلق أكثر ما يمكن ليطهر أنفه وفمه وبلعومه . وأن يستعمل غرغرة مطهرة ومطهرا للأنف . وينبه المخالطون له للخطر الذى ينجم من الاختلاط به .

(٦) الدعاية بين الجمهور : عند نقشى أوبئة الحمى الخفية الشوكية يجب الدعاية بين الجمهور بكل طرق الاذاعة الممكنة عن طرق العدوى والوقاية من هذا المرض . وخاصة عن ضرورة الابتعاد عن الأماكن المزدحمة السيئة التهوية وحسن تهوية المساكن وحجر النوم . والابتعاد عن الاصابة بالبرد والزكام . وعدم زيارة المرضى الخ .

### ( شلل الأطفال الوبائى ) و ( التهاب المادة السنجابية الخفية الحاد )

#### ( الحمى السباتية الوبائية )

هذه الثلاثة الأمراض هى من الأمراض المعدية التى تصيب الجهاز العصبى المركزى . وهى تشبه الحمى الخفية الشوكية فى أن ( جرثومة كل منها توجد فى البلعوم الأنفى أى الجزء الخلفى من الحلق والأنف ) . ولكن تلك الجراثيم لا تزال بحياة . وأيضاً تشبهها فى ( كثرة وجود حاملين للجراثيم بين الأسماك التى يخالطون اصابتها ) . وتشبهها أيضاً فى قليل من أعراضها وبعض نتائجها من بقاء شلل أو ضعف فى الأمراض أو جنون أو عمى أو صمم الخ .

وطريقة عدواها والوقاية منها تشبه تماماً الحمى الخفية الشوكية السابق ذكرها .

## الفصل التاسع

### الامراض التي تنتقل عندها الرئيسية بالطعام والشراب

التيفود — الباراتفود — الديسنتاريا الباسيلية والأميبية — الكوليرا —  
الاسهال الصيفى للأطفال — التسم الميكروبي بالطعام — الحمى المتعوجة —  
الديدان الشريطية وبعض الديدان المعوية الأخرى — الدرن غير الرئوى ( وقد  
سبق الكلام عنه ) .

### الحمى التيفودية

الحمى التيفودية (Typhoid Fever) وتسمى أحيانا الحمى المعوية . هي مرض  
معد طويل الأمد أكثر انتشاره بمصر في فصل الصيف . ويصيب جميع الأشخاص  
من كل عمر وجنس ولكن خصوصا الذين عمرهم من ١٠ — ٢٥ سنة . ويموت  
من المصابين به نحو ١٥ — ٢٠ ٪ وكلما كبر السن زاد الخطر على الانسان اذا  
أصيب به . ويكتسب الانسان عادة بعد الاصابة به مناعة دائمة تقيه من الاصابة  
به مرة أخرى .

جرثومة المرض : يتسبب مرض التيفود من ميكروب معروف من النوع  
العصوى ويسمى (باسيل التيفود) . وهو يوجد إما في (المرضى) أو في (حاملي  
الجرثيم) .

أما في المرضى فيوجد أولا في (الدم) في الأسبوع الأول من المرض . ويصل  
بعد ذلك الى الأمعاء والأحشاء فيظهر في (البراز) ما بين الأسبوع الأول والرابع .

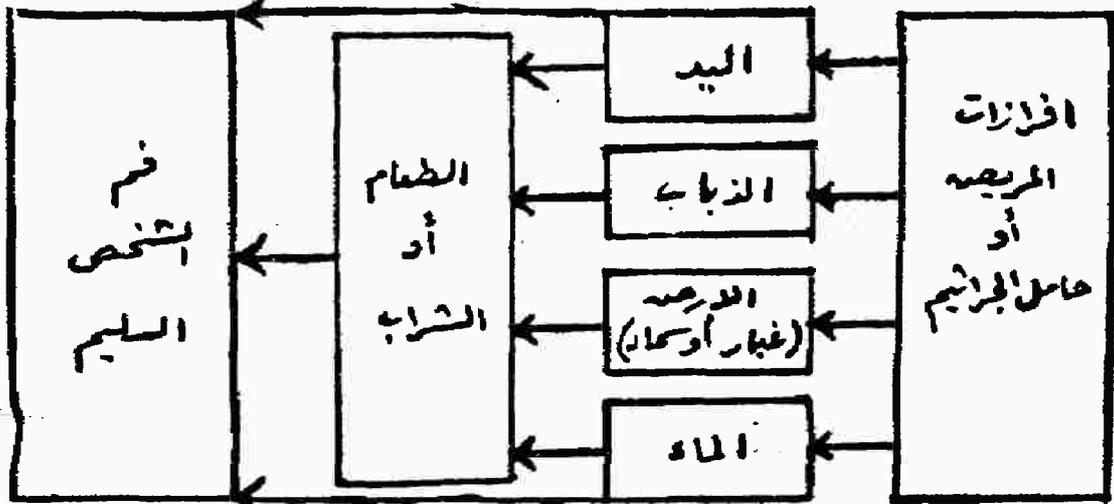
ويظهر في ( البول ) أيضا في ٢٥٪ من المصابين بالمرض . ويوجد أيضا في ( بصاق ) المرضى اذا أصابهم سعال أو التهاب رئوى كمضاعفات للحمى التيفودية . وكذلك في ( الطفح ) المسمى ( النقط الوردية ) التي تظهر في هذا المرض . وكذلك في ( الخراجات ) التي تظهر كمضاعفات لبعض المرضى به . \*

أما في حاملى الجراثيم فيكون عادة في ( البراز ) أو ( البول ) أو فيهما معا . ويكون الميكروب في الحالة الأولى كامنا في الحويصلة الصفراوية ويخرج منها مع الصفراء الى الأمعاء ومنها الى الخارج مع البراز . أما في الحالة الثانية فيكون الميكروب كامنا في الكلى ويخرج مع البول .

ويستطيع ميكروب الحمى التيفودية أن يعيش وقتا ما خارج الجسم مثلا في الماء أو الأرض أو اللبن أو الأسماك بل في الثلج والمثلجات كالجلياتي وغيرها . وكذلك على الخضروات وجميع المأكولات . وفي الملابس أو المفروشات الملوثة .

طرق العدوى والانتشار : ان مصدر العدوى إما أن يكون من ( مريض ) أو من ( حامل للجراثيم ) وفي الحالتين يكون أخطر شيء هو برازه أو بوله . فاذا وصلت العدوى من ( البراز أو البول ) بأى طريقة كانت الى ( الطعام أو الشراب ) ومنها ( للفم ) حدثت إصابة الانسان بالمرض .

ولاشك أن هناك طرقا مختلفة يمكن أن يتلوث بها الطعام والشراب من البراز والبول أى من افرازات المرضى أو حاملى الجراثيم . وقد سبق ذكر هذه الطرق عند الكلام على العدوى بواسطة الجهاز الهضمي وأهمها ينحصر في الرسم الذى سبق وصفه وهو كما يأتى :-



شكل ٩ : رسم يبين أهم طرق العدوى في التيفود والباراتيفود والكوليرا والدوسنتاريا الباسيلية والأميبية

فهذا الرسم يفسر نفسه وهو يبين طرق العدوى المهمة ليس في ( التيفود ) فقط بل أيضا في ( الباراتيفود ) و ( الكوليرا ) و ( الدوسنتاريا الباسيلية ) و ( الأميبية ) و ( الاسهال الصيفي ) .

فإفرازات المصاب أو حامل الجراثيم ( برازه أو بوله ) قد تصل إلى اليدين ومنها للطعام أو الشراب . مثالا يد المريض تكون ملوثة فاذا صاحفه الانسان يلوث يده وقد يتلوث منها الطعام أو يضعها في فمه فيصاب بالعدوى . وكذلك مثلا طباخ حامل للجراثيم يلوث يده ثم يلوث الطعام . وكذلك مثلا الملابس والمفروشات التي يستعملها المريض تتلوث ببرازه وبوله وقد يلوث الانسان يده منها .

أما الذباب فأمره معروف إذ أنه يقع على البراز للتغذية ويحمل العدوى منه الى الطعام والشراب . وكذلك السماد والغبار الملوث بالبراز ربما يكون مصدرا للعدوى .

أما الماء فقد يتلوث من التبريز أو التبول فيه مباشرة كمادة الجملاء في الترع والأنهار . وقد يتلوث من المجاريير القريبة من آبار الماء فيشربه الانسان أو يستعمله في غسل الطعام أو غسل أواني الطعام والشراب فيلوثها وتصله العدوى منها .

أما الطعام والشراب فأخطر أنواعه هي الأشياء التي تؤكل نيئة كالخضروات الخضراء مثل المستعملة في ( السلطة ) كالخيار والجرجير والخس والطماطم والفجل الخ . لأنها جميعا لا تطبخ وكثيرا ما تتلوث من السماد الذي يحتوي على البراز وكذلك من الذباب ولذا يجب أولا غسلها جيدا بالصابون تحت ماء جارٍ قبل أكلها . وفي أوقات الأوبئة يمتنع عنها أو يجرى غمرها لحظة في ماء ساخن في درجة الغليان أو تعريضها لبخار الماء مدة وجيزة قبل أكلها . وكذلك السمك والمحار ( أى الحيوانات ذات الصدف كأم الخلول والجندوفلى وغيرها ) كثيرا ما تعيش على المواد البرازية في الأنهار والموانى أو البحيرات فتتلوث . ولذلك يجب في السمك نزع أمعائه وغسله قبل طبخه جيدا . أما المحار فيجب الامتناع عن أكله إلا اذا طبخ وخصوصا أثناء فصل الصيف .

أما اللبن فقد سبق وصف أهميته لنقل عدوى الأمراض جميعا لأنه مادة صالحة جدا لنمو الميكروبات .

وليكن معلوما أن ( الثلج ) وكذلك الثلجات ( كالجلياتى ) قد تحوى ميكروب التيفود ويعيش فيها وقتا ما بالرغم من برودتها . فيجب عدم تناولها ما لم تكن من بائع موثوق بنظافته وبأنه يعقم اللبن قبل وضعه فيها . وعلى العموم يجب الاحتراس من تلوث الطعام بأنواعه المختلفة قبل وبعد الطبخ بالذباب أو الغبار أو غير ذلك .

وقد تنقل الصراصير والجردان العدوى للطعام اذ أنها تعيش في المجارى فيتلوث جسمها وأرجلها .

حاملو جراثيم التيفود : وليكن معلوما أن ( حامل الجراثيم ) في التيفود هو من أخطر أسباب العدوى وخصوصا اذا كان طباحا أو طباحة أو ممن يشتغل في تحضير المأكولات أو المشروبات مثل حلابى اللبن أو الباعة المتجولين أو العمال في صناعة المأكولات من أى نوع .

وبعضهم يحمل العدوى في البراز واذ ذلك يكون الميكروب كامنا في الحويصلة الصفراوية ويخرج منها مع الصفراء الى الأمعاء . وبعضهم يحمل العدوى في البول واذ ذلك يكون كمن الميكروب في الكلى .

ومعظم حاملي جراثيم التيفودية هم من النساء لأنه يظهر أنهن معرضات لالتهاب الحويصلة الصفراوية أكثر من الرجال وبذا يسهل كمن الميكروب فيها .

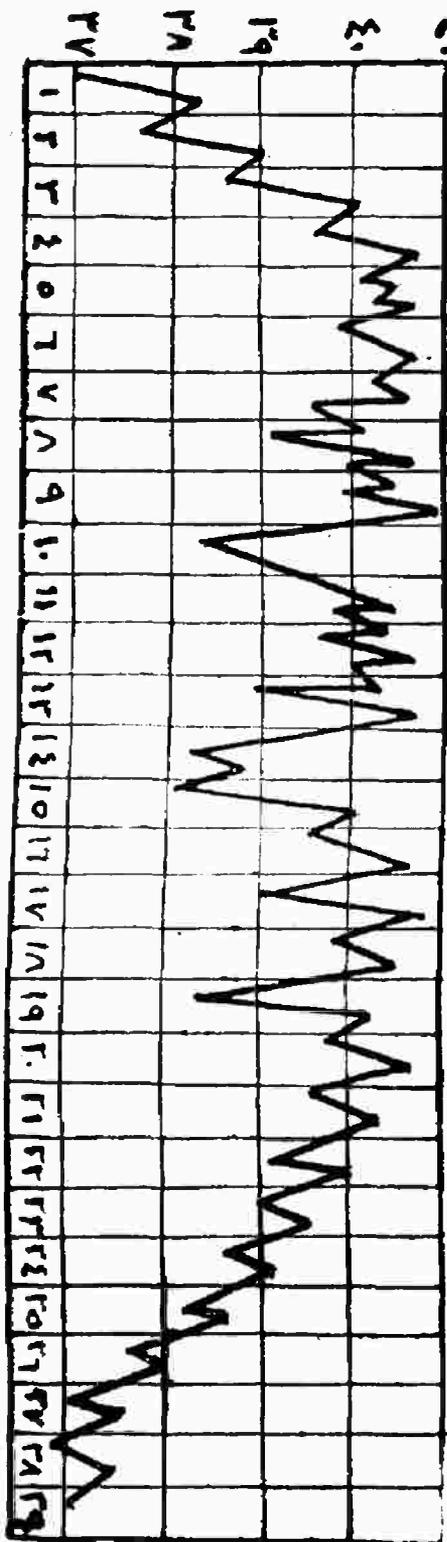
وحاملو التيفود كغيرهم فيهم الأنواع المختلفة أى حامل مؤقت . وحامل مزمن . وحامل دائم . وحامل متقطع . وأيضاً حامل محتضن . وحامل ناقله . وحامل مخالط . وأخطرم الحامل المزمّن .

وللأسف أنه لا توجد طريقة ما لمنع هذه الحالة ولا لشفاء المصابين بها . وإنما يعتمد الانسان على نصحهم بتنظيف وتطهير أيديهم بعد استعمال المرحاض وتطهير افرازاتهم مع منعهم من العمل في تحضير الطعام أو الشراب بأى صفة . وأيضاً نصح أقاربهم والمخالطين لهم لمنع وصول العدوى اليهم منهم مع تطعيم أولئك المخالطين .  
مدة الحضانة أو التفريخ : هي عادة ( أسبوعان ) . ولكنها قد تتراوح بين أسبوع وثلاثة أسابيع .

### الأعراض الراهنة للمرض

أعراض دخول المرض : يبدأ المرض عادة بشكل خفيف غير فجائي . فيشكو المريض من صداع مؤلم مستمر . ويشعر بتراخ وكسل وضعف . وآلام في البطن مع امساك أو اسهال . وتهوع أى ميل للقيء . وقد يشعر بارتعاش خفيف كالبرد .

وقد يصاب المريض في بدء المرض برعاف أى نزيف من الأنف . أو التهاب باللوزتين أو نزلة شعبية حتى لقد يخطئ الطبيب في التشخيص لهذا السبب فيظنه انفلونزا بسيطة .



دور الهجوم : هو الأسبوع الأول من المرض وفيه ترتفع الحرارة رويدا رويدا في كل مساء أكثر من الذي قبله . مثلا تكون حرارة المساء في أيام متوالية  $38,0 - 38,5$  -  $39,0$  بينما تهبط في الصباح . أي انها تكون في ارتفاعها التصاعدي بشكل سلم (أنظر شكل ٣٣).

ويكون النبض بطيئا بالنسبة للحرارة أي أنه لا يسرع كثيرا مع أن الحرارة ترتفع . وقد لا يزيد في البالغين عن ١٠٥ في الدقيقة . ويستمر الصداع . والضعف . وآلام البطن ومعها الاسهال أو الامساك . وقد يحدث مع الصداع صمم قليل أو تشوش في أفكار المريض . ويكون وجه المريض أحمر الخدين براق العينين . ولسانه مغطى بطبقة سميكة . وقد تستمر كذلك أعراض النزلة الشعبية مع سعال خفيف .

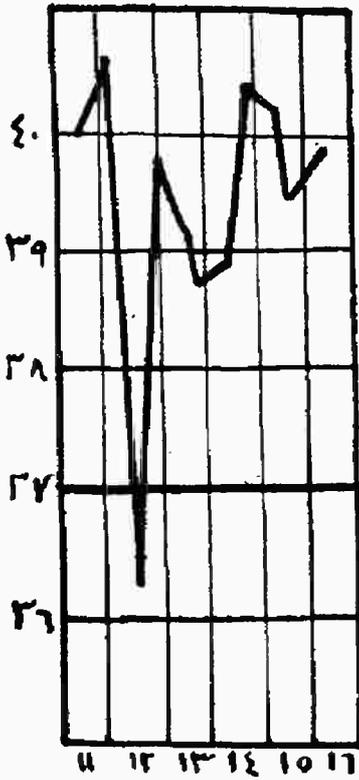
وفي نهاية الأسبوع الأول يتبدى الطحال في التضخم عن حجمه الطبيعي ويشعر الانسان بطرفه بارزا تحت الاضلاع اليسرى . دور تقدم المرض : بعد مرور الأسبوع

الأول بهذه الصفة يدخل المريض الدور الثاني أي دور تقدم المرض . وفيه قد يتحسن الصداع . ولكن تزداد أعراض البطن . فاما يصير الامساك مستعصيا أو الاسهال كثيرا . ويكون شكل

شكل ٣٣ : رسم حرارة مريض بالحمى التيفودية . أنظر ابتداء ارتفاع الحرارة ثم انخفاضها في النهاية بشكل سلم . ويلاحظ أن انخفاضات الحرارة أثناء المرض هي نتيجة عمل حمامات باردة للجسم

البراز فيه مثل ( حساء الحمص ) . وفي هذا الوقت تكون الحرارة قد وصلت الى درجة مرتفعة فتبقى فيها باختلاف بسيط بين النهار والليل . ويصير اللسان جافا .

ويظهر الطفح أو النقط الوردية (Rose Spots) ما بين اليوم السابع والعاشر وذلك في نحو ٧٠ ٪ من المرضى الأوروبيين ولكنه أقل من ذلك بين المصريين . وهو عبارة عن حبيبات مسطحة صغيرة حجمها أقل من نصف سنتيمتر لونها أحمر كالورد . تختفي بالضغط ثم تعود للظهور . وتظهر على البطن والصدر أكثر من أى مكان في الجسم . وتظهر أيضا على الظهر والفخذين . ولكنها نادرة الظهور في الوجه واليدين والقدمين . ومن المعتاد ألا يكون عددها كثيرا فقد لا تتجاوز ١٢ حبيبة . ويبقى الطفح نحو ثلاثة أيام ثم يبتدىء في الزوال .

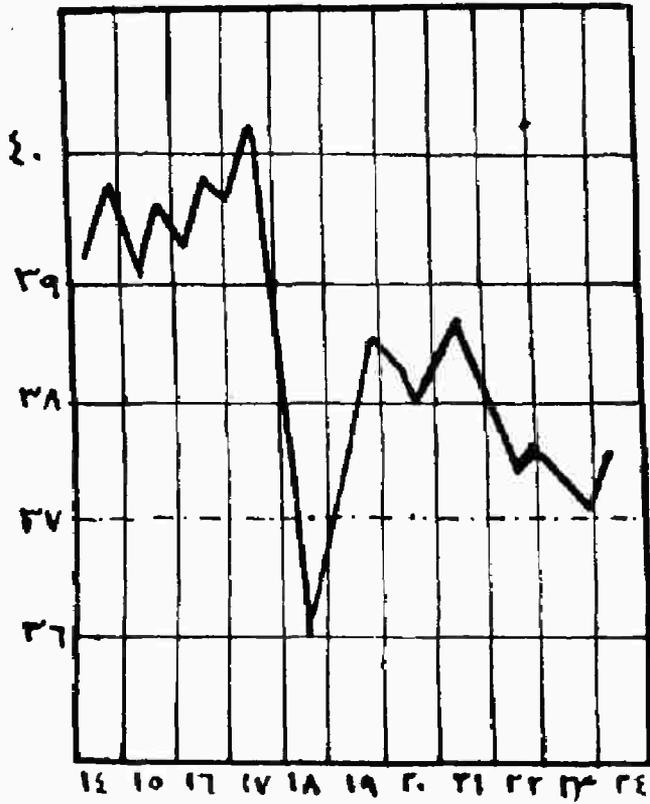


شكل ٣٤ : هبوط الحرارة في التيفود بسبب حدوث نزيف معوى في الأسبوع الثاني من المرض

ومن أعراض الأسبوع الثاني من المرض بدء ظهور أعراض عصبية على كثير من المرضى كالتحول والقيبوبة أو التهييج أو الهذيان وسواها . وفي أثناء ذلك يكون الميكروب قد دخل في الجاميع الليمفاوية الموجودة في الأمعاء . وأحدث بها التهابا وقروحا . وقد ينتج عن ذلك فيما بعد ( نزيف معوى ) بسبب انفجار أحد الأوعية الدموية في تلك القروح . أو قد يحدث ( انثقاب معوى ) فتخرج محتويات الأمعاء الى التجويف البريتوني فيحدث من ذلك التهاب بريتوني حاد وتصير حياة المريض في خطر شديد .

وفي الأسبوع الثالث الذي هو امتداد لدور التقدم يكون المريض هزيفا ضعيفا لمرضه وعدم تغذيته مدة طويلة . وفي هذا الأسبوع يكون معرضا بصفة خاصة للاصابة بالمضاعفات الخطرة كالالتهاب الرئوي والاحتقان الرئوي والخراجات والتهاب الكلى

والمثانة والتهاب الحويصلة الصفراوية والكبد وغير ذلك . كما انه في هذا الأسبوع قد يصاب بالنزيف المعوي أو انتقاب الأمعاء .



شكل ٣٥ : هبوط الحرارة فجأة في التيفود بسبب حدوث انتقاب للأمعاء . في الأسبوع الثالث من المرض

اللون وعدم هدوء . وعرق بارد . وقىء . وتهبط الحرارة فجأة (انظر شكل ٣٤) .  
ويصير النبض صغيرا وسريعا .

أما انتقاب الأمعاء فهو كذلك قليل الحدوث إذ يصيب ٣ - ٤ ٪ من المرضى فقط . وهو نادر كذلك بين الأطفال . ولدى حدوثه يصاب المريض بآلام فجائية متكررة في أسفل البطن . وهبوط فجائي في الحرارة مع اسراع في النبض والتنفس . وعرق غزير بارد وتوتر عضلات البطن لتخفيف الآلام .

وتستمر هذه الأعراض عادة مدة ساعة أو اثنين . ثم يتلوها دور

### أما النزيف المعوي

فيحدث في ٦ - ٧ ٪ فقط من المصابين أي انه قليل الحدوث . ويندر حدوثه بين الأطفال . وقد يبدأ خفيفا بوجود دم بسيط أسود اللون في البراز . ولكن هذا يعقبه فجأة ظهور نزيف أحمر اللون في البراز . وقد يتكرر ذلك فيؤدي تكراره إلى خطر شديد على حياة المصاب .

ويشعر المريض أثناء

حدوث النزيف بهبوط وميل للاغماء واصفرار في

اللون وعدم هدوء . وعرق بارد . وقىء . وتهبط الحرارة فجأة (انظر شكل ٣٤) .  
ويصير النبض صغيرا وسريعا .

سكون وهدوء حتى قد يظن الأمر عارضيا . ولكنه في تلك المدة يكون التهاب البريتون آخذا في الابتداء . فتعود الحرارة للارتفاع وتزداد حالة المريض سوءا .

ويحدث النزيف والانتقاب خاصة بين الذين لا يلجأون للفرش لأن الحركة تؤذى القروح المعوية وتسهل حدوث النزيف والانتقاب ولذا يجب الالتفات لمنع المصاب من الحركة بتاتا وخصوصا في الأسبوع الثاني والثالث من المرض . هذا فضلا عن أن القلب يكون ضعيفا أثناء ذلك وقد يصاب المريض بهبوط فيه من الحركة أيضا .

وقد يمتد دور تقدم المرض الى الأسبوع الرابع بل قد يمتد المرض كذلك الى الأسبوع الخامس أو السادس . وذلك في الأنواع الشديدة من الحمى التيفودية فتزداد على المريض أعراض التسمم من هذيان وغيبوبة وانحباس في البول والبراز واحتقان في الرئة وغير ذلك .

دور هبوط المرض : في الاصابات الحميدة يبدأ هذا الدور في الأسبوع الرابع ولكنه قد يتأخر عن ذلك في الأحوال الشديدة كما سبق ذكره . وفيه تهبط الحرارة رويدا رويدا كما بدأت . ويأخذ المريض مدة طويلة الى أن يستعيد قوته وصحته . ولكن قد تحدث (نكسة) لنحو ١٠ ٪ من المرضى .

### الفحص البكتريولوجي لتشخيص الحمى التيفودية

- (١) في الأيام الأولى من المرض يمكن أخذ عينة من الدم من الوريد لزرعها في المعمل . ولكن هذه الطريقة لا تفيد إلا في الأسبوع الأول فقط أو في الأيام الأولى منه .
- (٢) بعد مرور الأسبوع الأول أى من أول الأسبوع الثاني يمكن أخذ عينة من الدم من الوريد أو من الاصبع وارسالها للمعمل لفحصها بطريقة التجمع أو التلبد المشهورة باسم (تفاعل فيدال) (Widal Reaction) .
- (٣) يمكن أيضا أخذ عينات من البراز لفحصها في المعمل وكذلك من البول .

(٤) أما للبحث عن حاملي الجراثيم فتؤخذ عينات من البراز والبول .  
التمرير والعلاج : يجب أن يلزم المريض فراشه طول مدة المرض وكذلك  
لمدة ثلاثة أسابيع بعد هبوط الحرارة بصفة نهائية الى الحد الطبيعى .

ويجب عدم السماح له بتاتا بمغادرة الفراش حتى للتبرز . بل تستعمل لذلك  
قصريّة الفراش . وذلك أولا لمنع حدوث تزييف معوى أو انثقاب له وخاصة بعد  
الأسبوع الثانى . وثانيا للمحافظة على قوته من الحركة التى قد تؤدى الى هبوط القلب  
مع طول المرض وشدته وثالثا لمنع انتشار العدوى اذا استعمل المريض مرحاض المنزل .

ويجب أن تكون مرتبة السرير مسطحة ليس بها أى انبعاج والاحداث  
للمريض قروح جلدية لطول نومه عليها . ويستحسن أن توضع فى وسط السرير تحت  
الملاءة قطعة من الشمع للمحافظة على المرتبة من السوائل .

ويمنع المريض من الحركة الفجائية فى سريره . ولكن يستحسن أن تقوم  
المرضة بمساعدته بهدوء على التقلب من جنب الى جنب أو على ظهره مرة كل بضع  
ساعات وذلك لمنع احتقان الرئة وقروح الفراش .

وعليها كذلك أن تعنى بالجلد وثنياته لمنع تلك القروح كما هو معتاد فى الحيات  
الطويلة الأمد .

وقد تدعو الحال لاستعمال القسطرة لخراج البول . أو عمل حقنة شرجية  
صغيرة نحو نصف لتر مرة كل يومين لخراج الافرازات المستجمعة فى المستقيم اذا لم  
يكن المريض مصابا باسهال بل بامسك .

ويجب تخفيض الحرارة كلما ارتفعت عن ٣٨,٥ مئنيه بالمسكمدات الباردة على  
الرأس . أو مسح الجسم بها مع تجفيفه . أو استعمال كيس الثلج على الرأس أو عليها  
وعلى البطن وخاصة فى الأسبوع الثانى والثالث . بل انه فى بعض الأحوال قد يمكن

الاستفادة من اتباع طريقة الملاءة الباردة أو الحمامات الباردة التي سبق وصفها على أن يكون ذلك في وجود الطبيب للتأكد من عدم ضعف القلب أو عدم انتظام النبض أو وجود أى خطر على المريض من هذه الطرق .

أما الغذاء فقد صار الآن الأطباء يميلون الى السكر في تغذية المصاب عما سبق . وذلك منعا من شدة هزاله وضعفه في هذا المرض الطويل . وانما يشترط ألا يكون الطعام صلبا اذ أنه قد يدعو لسرعة تقلص الأمعاء فينتج عن ذلك نزيف معوى أو انثقاب .

ويوصى دائما بمحاولة اعطاء اللبن (الى مقدار لتر ونصف في اليوم) بعد تخفيفه بماء الشعير اللؤلؤى أو ماء الينسون أو هضمه قليلا بعصير البنقر ياس وتحليته بالسكر . على أن بعض المرضى قد لا يتحملونه واذ ذاك يغذون أساسيا على عصير البرتقال أو عصير الليمون في الماء المحلى بالسكر . أو ماء التفاح . مع استعمال سكر كثير في هذه السوائل جميعا . واعطاء السوائل والماء بصفة عامة كثيرا لفائدة ذلك في ادرار البول واخراج سموم المرض .

ويجب كذلك اعطاء أغذية اضافية . فيمكن اضافة بيضة أو أكثر على اللبن . مثل اعطاء بطاطس مبشورة ( بوريه ) . أو مهلبية . أو أروروت بمقدار ملعقتين صغيرتين على كل كوية من اللبن . وما أشبه ذلك .

على أنه يجب في هذه الأحوال ملاحظة حالة البراز والبطن . فاذا حدث اسهال أو اذا ظهرت بقايا غير مهضومة في البراز . أو اذا ظهر انتفاخ في البطن بسبب أحد هذه الأغذية أو اللبن وجب التقليل منها أو ايقافها .

وتجب العناية جيدا بنظافة الفم صباحا ومساء وبعده كل غذاء . ويمكن استعمال ماء الأوكسجين أو جليسرين البوريك أو غير ذلك من المطهرات لهذا الغرض .

أما في النقاة فيبدأ تدريجيا باضافة شيء من الزبدة على خبز ثم قليل من

لحم السمك المسلوق . وبعد ١٠ - ١٤ يوما يعطى لحم الدجاج مفروما . وهكذا بالتدرج الى الغذاء الطبيعى .

أما الأدوية العلاجية فهي فى الحقيقة أقل شأنًا من التمريض الصحيح الذى عليه المدار الأول فى السير بالمريض الى بر الأمان .

ويلاحظ أولا الامتناع عن اعطاء مسهلات أو ملينات وذلك منعا من احداث اسهال أو نزيف أو انتقاب فى الأمعاء .

ويمكن اعطاء مطهرات معوية كالسالول والبيتاناثول وسواهما وان كانت فائدتها مشكوك فيها . ويجب اعطاء يروتروبين أو ما شابهه من الأدوية المطهرة للبول وخاصة من الأسبوع الثالث .

ولتخفيض الحرارة يكتفى عادة بالمكمدات الباردة أو كيس الثلج . وهما يفيدان كذلك فى ازالة الصداع والأرق والهديان .

وإذا حدث تطبل أى انتفاخ شديد بالبطن فيوقف اللبن والسكر ويعطى ماء الزلال . وتعمل حقنة شرجية بالترينتين . كما تعطى حقن خلاصة الغدة النخامية (Pituitrin) .

ومما يجدر ذكره أن الأفضل أن يبقى المريض فى حالة امسك . فإذا كان مصابا باسهال وزاد ذلك عن أربعة مرات فى اليوم فيمكن اعطاء حقنة شرجية بالنشاء والأفيون . أو اعطاء مسحوق طباشير عطرى بالقهم .

وإذا حدث نزيف معوى فيجب وضع كيس ثلج على البطن فى الحال أو اعطاء المريض قطعا من الثلج لامتصاصها . ويراعى فى كيس الثلج ألا يكون ضاغطا بثقله كله على البطن . ولذا تعمل طريقة ما لتخفيف ضغطه كأن يعلق من أعلا السرير مثلا . ويستدعى الطبيب سريعا لمواصلة العلاج بالحقن المانعة للنزيف .

أما اذا حدث انتقاب معوى فيجب الاسراع فى استدعاء الجراح لاجراء عملية رتق لتلك الأمعاء محاولة لانقاذ المريض .

### طرق العزلة

( ١ ) البلاغ : عن الاصابات كالمعتاد .

( ٢ ) العزل : يستحسن كثيرا بل يجب دائما عزل مرضى التيفود فى المستشفى

اذ أنه مرض طويل الأمد ويعرض العائلة للعدوى لمدة طويلة .

مدة العزل : يجب عزل المصابين بالحمى التيفودية من ابتداء مرضهم الى أن يشفوا شفاء تاما . وأيضا الى أن يفحص برازهم وبولهم وتظهر النتيجة سلبية ثلاث مرات بالتوالى وذلك للتأكد من أنهم غير حاملين للجراثيم . ومدة العزل عادة هى ٦ أسابيع على الأقل .

واجبات الممرضة أثناء العزل : أثناء العزل يجب الاهتمام جيدا بتطهير افرازات المرضى وخصوصا البول والبراز . فيجب أن يستعمل المريض قصيرية خاصة له ولا يذهب للمرحاض بنفسه .

وتظهر محتويات القصرية اما بأن يضاف عليها كمية كبيرة من محلول ( الأيزال واحد فى المائة ) . أو محلول ( الفورمالين عشرة فى المائة ) . أو كمية كبيرة من ( الجير الحى ) وماء ساخن . ثم يوضع عليها شاش لمنع وصول الذباب اليها ثم تترك نصف ساعة أو أكثر وبعد ذلك تلقى فى المرحاض . ويجذب السيغون بعدها . ويجب أولا تفتيت البراز بقطعة خشب وتبقى قطعة الخشب فى القصرية بعد ذلك وتلقى فى المرحاض مع المواد المطهرة . ويمكن أيضا تطهير البراز والبول (بالغلى) أو ( بوضع نشارة خشب وجاز عليه وحرقه ) .

ويجب الاهتمام بتطهير ملابس المريض ومفروشاتة كلما تلوثت بالبراز أو البول فتوضع فى كيس وتغلى قبل غسلها أو ترسل لمحطة التطهير لتطهيرها بالبخار أو توضع فى محلول سايمانى بـ ١/١ لمدة نصف ساعة .

ويجب تخصيص أدوات الطعام والشراب والثرمومتر للمريض فلا يستعملها سواه . وتطهيرها قبل اخراجها من الحجرة . ويجب حرق ما يتبقى من طعامه .

ويجب الالتفات جيدا لمكافحة الذباب في حجرة المصاب . فيوضع نسيج شبكي على النوافذ والباب . وتستعمل مصائد للذباب أو يستعمل ( الفليت ) أو مسحوق ( كيننج ) أو غير ذلك . والذباب الذى يجمع يجب حرقه . وكذلك تحرق الكناسة التى تجمع من حجرة العزل . ويجب منع الزيارات .

وإذا لم توجد ممرضة خاصة لتمرير المصاب . فيجب أن يقوم بهذا العمل شخص أو سيدة من العائلة ليس لها صلة بتحضير الطعام أو الشراب .

وعلى الممرضة وقاية نفسها من العدوى . فعليها أن تأخذ لقاح التيفود لاكتساب المناعة من هذا المرض . وعليها الامتناع بقاتا عن الأكل والشرب فى حجرة المريض أو من طعام العائلة ما لم تحضره بنفسها وتتأكد من عدم تلوثه . وعليها تطهير يديها كلما لمست المريض أو فراشه أو افرازاته .

( ٣ ) التطهير النهائى : بعد شفاء المصاب أو نقله الى المستشفى أو موته يطلب عمال الصحة لتطهير المنزل كالمعتاد .

( ٤ ) المخالطون : يراقب المخالطون لمدة ٢١ يوما من يوم التطهير للتأكد من عدم ظهور عدوى بينهم ويجب تطعيمهم بلقاح التيفود وهو يعطى مناعة لمدة تتراوح بين ٦ شهور وستين أو ثلاثة . وإذا فرض وأصيب الانسان بعد التطعيم به فإن المرض يكون خفيف الوطأة حميد العاقبة . والمعتاد أن هذا اللقاح يكون ممزوجا بالباراتيفود ( ١ ) و ( ب ) أيضا أى أنه لقاح للتيفود والباراتيفود معا ويطلق عليه اسم ( «T.A.B.» Vaccine ) .

( ٥ ) التطعيم العمومى : عند حدوث أو بئنة واسعة بهذا المرض تقوم وزارة الصحة بتطعيم الجمهور عامة باللقاح المذكور .

و يجب أن نذكر أنه من الواجب الامتناع عن اعطاء هذا اللقاح للمصابين بأمراض القلب أو الكلى (الزلال) أو تصلب الشرايين أو الحوامل أو الضعفاء المصابين بفقر الدم أو الناقهين من الأمراض لأنه قد يحدث منه رد فعل يتعهم .

(٦) اكتشاف الحاملين وما يتبع نحوهم : يكتشف الحاملون بفحص البراز والبول بكتريولوجيا . ويشبه الانسان في وجودهم عند تكرار الاصابات في منزل أو مسكن واحد أو مدرسة واحدة مثلا . ولهذا يهتم بالخصوص بفحص الطباخ والسفريجية والخدم وغيرهم . وقد سبق ذكر ما يتبع نحوهم . وهو نصحهم بتطهير أيديهم بعد استعمال المراض وتطهير افرازاتهم ونصح المخالطين لهم بملاحظة ذلك أيضا للتوقى من العدوى . ومنعهم من العمل في تحضير الطعام والشراب .

(٧) الاصلاح الصحى العام : وهو الذى تقوم به وزارة الصحة والبلديات مثل العناية بتنقية مياه الشرب وعمل الجارى الحسنه ونظافة الشوارع ومراقبة نظافة الطعام في تحضيره وبيعه كل هذه تدعو لقلّة التيفود في المدن وسواها . ويبقى الجمهور من الحمى التيفودية وما شابهها من الأمراض .

## الحمى الباراتفودية

الحمى الباراتفودية (Paratyphoid Fever) هي حمى شبيهة بالتيفود ولكنها أخف منها وطأة اذ المعتاد أنها تكون حميدة العاقبة . ولكنها قد تشبه بالتيفود بحيث لا تعرف الا بالفحص البكتريولوجى للدم أو المصل أو البراز . وتتسبب من ميكروبات تشابه باسيل التيفود وهي باسيل الباراتفود (١) وباسيل الباراتفود (ب) .

وهي تشبه التيفود في مدة التفريخ وطرق العدوى وحاملى الجراثيم وطرق المكافحة والواجبات عند العزل والتطعيم الخ تماما .

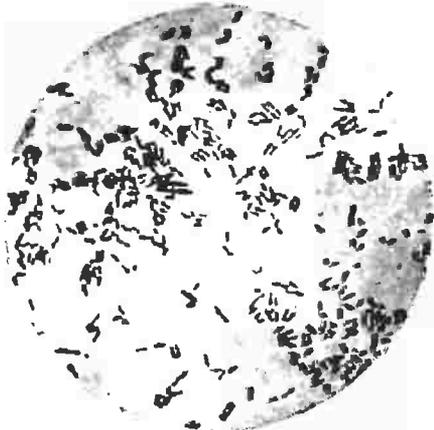
## الديسنتاريا

الديسنتاريا (Dysentery) وتسمى أحيانا (الزُحار) على أنواع كثيرة أهمها ثلاثة أنواع : (١) ما يتسبب من البلهارسيا المعوية . (٢) وما يتسبب من طفيليات ( الأميبا الأكلة ) . (٣) وما يتسبب من ( الميكروبات ) .

أما النوع المسبب من البلهارسيا المعوية فسيأتي الكلام عنه فيما بعد . وفيه توجد بويضات دودة البلهارسيا في البراز . ولكنها لا تسبب العدوى اذ يجب أولا أن تصل الى الماء حيث يخرج منها ( الجنين ) ويدخل ( القواقع ) ثم يخرج بشكل ( مذنبات ) هي التي تسبب العدوى .

### الديسنتاريا الباسيلية

جرثومتها : تسبب الديسنتاريا الباسيلية من ميكروبات من النوع العصوى تسمى ( باسيل الديسنتاريا ) . وهذه الميكروبات على أنواع متعددة بعضها خبيث وبعضها حميد العاقبة . وهي توجد في براز ( المرضى ) وفي براز ( حامل الجراثيم ) . وتحدث في المرضى التهابا في غشاء الأمعاء الغليظة المخاطى وجدرانها وخصوصا في القولون السيني ويؤدي هذا الالتهاب الى حدوث تقرحات فيها .



شكل ٢ : ميكروبات الديسنتاريا الباسيلية

مدة التفريخ والحضانة : هي عادة أقل من ثلاثة أيام ولكنها قد تتراوح ما بين بضعة ساعات وثمانية أيام .

الأعراض الهامة للمرض : يحدث المرض فجأة فيصاب المريض بميل شبه متواصل للتبرز فتزول منه مواد مخاطية دموية أو صديدية قليلة الكمية ولكنها

مصحوبة بالآلام الشديدة في البطن مع التعنى أو الزحار . وكثيرا ما يصاب بقاء في اليوم الأول والثانى من المرض . وقد ترتفع حرارته أو تكون عادية . وفي الأحوال الشديدة تزداد حالة المريض سوءا بالتدريج . فقد يبلغ عدد نوبات التبرز ثلاثين أو أربعين أو أكثر في اليوم واللييلة وقد يصير البراز دمويا وتزداد آلام البطن ويصاب بعطش شديد ويجف الجلد واللسان ويصاب المريض بآلام شديدة في العضلات وتبرد الأطراف . وقد تنتهى هذه الأحوال الشديدة بالموت فى ٥٠ ٪ من المرضى بها . أما فى الأحوال المتوسطة أو الحميدة العاقبة فلا تكون عدد نوبات التبرز أكثر من ١٥ — ٢٠ فى اليوم واللييلة .

وبعد عدة أيام يدخل المريض فى دور النقاهة . ويكون هذا الدور بطيئا فى الأحوال الشديدة . بل قد يصاب المريض بديسنتاريا مزمنة صعبة الشفاء . وكثيرا ما تعاود المريض أعراضه فى المستقبل اذا تعرض لبرد أو تناول طعاما مهييجا لأمعائه . وكثيرا ما تؤدى الديسنتاريا الى حدوث عسر فى الهضم بل الى امساك أيضا .

### الديسنتاريا الأميبية

جرثومتها : تتسبب الديسنتاريا الأميبية من طفيلي حيوانى صغير جدا من الأنواع المسماة بالأميبا ويسمى الأميبا الأ كالة (Entamoeba histolytica) .  
والاميبا الا كالة : يبلغ قطرها نحو ٣/١٠٠ من المليمتر أى انها أكبر حجبا من الميكروبات . ولها نواة . ولها كغيرها من أنواع الأميبا قدرة على الحركة بواسطة الأقدام الكاذبة . وقد سمى هذا النوع (بالأ كالة) لأن له قدرة على مهاجمة أغشية الأمعاء والتغذى عليها . وكثيرا ما توجد داخله كريات حمراء من كريات الدم . بينما أنواع الأميبا الأخرى لا تهاجم الجسم مع أن الكثير منها قد يوجد فى الأمعاء يتغذى على محتوياتها الداخلية .



شکل ٣٦ :

- (١) رسم الأميبا الأكلة وهي طفيلي الدوسنطاريا الأميبية ويرى داخلها النواة في المنتصف وثلاثة خلايا دموية حمراء تتغذى عليها
- (٢) رسم أحد أكياس الأميبا الأكلة وهو مستدير الشكل حوله غلاف صلب وبه أربعة أقسام منفصلة من النواة

وتتوالد الأميبا عادة بطريق ( الانشقاق النصفى ) حيث ينشق جسم الأميبا وكذلك النواة الى اثنين وهكذا . ولكن بعد مضي وقت يلاحظ أن الانشقاق يحدث في النواة فقط أما الجسم فيفرز حوله غشاء جيري مستدير تكمن داخله

الأميبا بغير طعام أو حركة وتخرج مع البراز . وهذا هو دور ( التكيس ) . وهذه الأ كياس هي أخطر الأشياء لحدوث العدوى حيث أنها تستطيع الحياة مدة طويلة في الأرض أو على الخضروات أو في الماء . بل قد تبقى في المريض مدة طويلة بعد شفائه أو تحسن حالته فيصير حاملا للجراثيم . وهي صعبة العلاج . وإذا تلوث بها الطعام فدخلت الى المعدة فان الغشاء الجيري الذي حولها يتحلل بفعل الحمض الموجود في عصير المعدة ثم يكمل انقسامها وتعود الى الحياة ثانيا فتهاجم الأمعاء .

طرق العدوى والانتشار : تشابه الحمى التيفودية . أى بتلوث الطعام والشراب من افرازات المرضى أو حاملي الجراثيم . والجراثيم لا توجد في البول وإنما في البراز فقط .

تشخيص الديسنطاريا : عند وجود مريض بالديسنطاريا يجب الاسراع في أخذ عينة من برازه وارسالها للمعمل لاطهار نوع المرض حتى يمكن اعطاؤه العلاج اللازم له حسب نوعه . ويجب سرعة ارسال العينة الى المعمل اذ أن البطء في ذلك قد يؤدي الى صعوبة الفحص .

مدة الحضانة أو التفريخ : ليست مؤكدة تماما ولكن قد يحدث المرض بعد يومين من العدوى .

الأعراض الهامة للمرض : تشبه الـديسنتاريا الباسيلية بصفة عامة أى ازدياد فى نوبات التبرز مع ظهور المخاط أو المخاط الدموى أو الصديدى مع التئنى والآلام . ولكنها تختلف عنها فى أنه كثيرا ما تبدأ بشكل اسهال عادى أولا . وفى أنه من النادر حدوث ارتفاع الحرارة فيها . وفى انها عادة لا تسبب الموت بسرعة ولكن يكثر فيها حدوث النوع المزمن وهو صعب الشفاء جدا وقد يسبب الهزال والضعف الشديد فيؤدى الى الموت . وتختلف عن الـديسنتاريا الباسيلية أيضا فى أنه يحدث منها أحيانا ( التهاب فى الكبد ) بسبب انتقال الأميبا اليه بواسطة أوردة الأمعاء وقد ينتج من هذا ( خراج فى الكبد ) وهو المرض الخطير المعروف ولكنه لحسن الحظ قد قل حدوثه كثيرا الآن بسبب استعمال الأميتين ومركباته فى علاج هذا النوع من الـديسنتاريا .

الترىض والعلاج : أهم شىء فى التريض هو التدفئة . واعطاء أغذية سائلة . أما العلاج فى الـديسنتاريا الباسيلية تعطى مسهلات ملحية بمقادير قليلة متكررة ، كما يعطى المصل المضاد للـديسنتاريا فى الحالات الشديدة . أما فى النوع الأميبى فيعطى الأمتين Emetine . أو مركباته الأخرى اذا وجدت أكياس . ويمكن الاستفادة كذلك من استعمال حقن شرجية بالنشاء والأفيون أو الياترين أو غير ذلك من الأدوية .

طرق المكافحة : كالتيفود تماما . وانما لا يوجد لقاح واق من الـديسنتاريا بأنواعها .

## الكوليرا

الكوليرا ( Cholera ) وتسمى أيضا ( الهیضة ) أو ( الهواء الأصفر ) هى

مرض من أشد الأمراض المعدية فتكا وأسرعا انتشاراً . وهو موجود بشكل متوطن في بلاد الهند والصين وغيرها . وحدث كثيراً في الماضي أنه انتقل من تلك البلاد الى الممالك الأخرى كمصر وسواها .

وأخطر طرق وصوله لمصر هو عن طريق الحج لأن الحجاج في الحجاز قد يتصلون بمرضى من القادمين من تلك البلاد فيصابون وهكذا قد ينقلون المرض معهم عند عودتهم لمصر . ولذا فانهم يحجزون الآن قبل عودتهم عدة أيام في ( محجر الطور ) في البحر الأحمر حيث يفحصون جيداً وتطهر أمتعتهم وأجسامهم قبل السماح لهم بالعودة الى بلادهم . وقد تصل العدوى لمصر أيضا بالبواخر أو بالطائرات اذ أنها قربت المسافة الى الممالك التي تحدث بها الكوليرا كالهند والعراق وإيران .

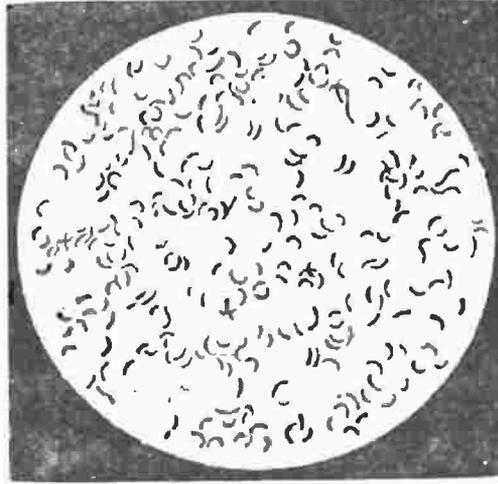
وهذا المرض قد يصيب كل الأشخاص من كل سن وجنس . وقد تصل الوفيات منه الى ٩٠ ٪/ أو أكثر من المصابين به أى انه من أخطر الأمراض على الحياة .

جرثومة الكوليرا : تسبب الكوليرا من ميكروب بشكل الضمة المستعملة في الكتابة ويسمى ( الباسيل الضمى أو ضمة الكوليرا ) وهي توجد اما في المرضى أو في حاملي الجراثيم فتوجد في البراز وكذلك في القيء الذي يقيئه المريض . وقد تعيش مدة في الماء واللبن والخضروات والحار والسمك وغير ذلك مثل ميكروب التيفود .  
طرق العدوى والانتشار : مثل الحمى التيفودية تماما . وانما يلاحظ أن العدوى في هذا المرض سريعة جدا وأن خطره أشد من الحمى التيفودية . وهذا المرض غير موجود في مصر الآن وذلك لدقة الاجراءات المتبعة نحو فحص الحجاج والركاب القادمين من البلاد الموبوءة .

مدة التفريخ : تتراوح عادة بين يوم وخمسة أيام ولكنها قد تكون عدة ساعات فقط أى قصيرة جداً في بعض الحالات الخطيرة .

أعراض المرض الهامة : أهم أعراض الكوليرا هي أنها تظهر فجأة فيصاب

المريض بإسهال شديد جدا بحيث لا يمكنه استعمال القصرية ويكون البراز أولا ذا لون أصفر ثم يصير مثل ( ماء غسيل الأرز ) ومملوءا بملايين الميكروبات . ويصاب المريض بقىء شديد يشبه ماء غسيل الأرز أيضا . وتنخفض الحرارة إلى تحت المعتاد بسبب هذين الإسهال والقيء الشديدين . ويضعف المريض ويعطش كثيرا بسبب خروج الماء منه في الإسهال والقيء ويجف جلده وتغور بطنه ويضعف نبضه ويصاب بتقلصات عضلية ويفقد وعيه ويصير لون وجهه أزرقا وعيناه غائرتين ويدركه الموت . أما إذا كتبت له السلامة فانه يعود بالتدريج الى وعيه ويتحسن النبض والحرارة وينقه بسرعة . ولكن قد تحدث للمرضى نكسات وقد يصابون بمضاعفات كالتهاب الكلى والأرق والدمامل والالتهاب الرئوى الخ .



شكل ٣٧ : ضمت الكوليرا مكبرة الف مرة

والكوليرا على أنواع أيضا : فمنها نوع خفيف ولكن منها أنواعا خطيرة جدا أحدها يسمى ( النوع الصاعق ) أو ( النوع الجاف ) لا يظهر فيه إسهال ولا قيء ويموت الشخص منه بسرعة عظيمة بل قد يموت فجأة وهو سائر في الطريق .

التمريض والعلاج : الراحة التامة في الفراش مع التدفئة . ولا فائدة من إعطاء أى غذاء عدا قاييل من القهوة أو قليل من الماء .

وتحاول معالجة المريض عادة بمحجن محلول الملح في الوريد . ومحلول أو حبوب

برمنجنات البوتاس بالفم وغير ذلك . مع اعطاء الأدوية المنبهة للقلب كحقن الكافور والبراندى وسواهما .

طرق المكافحة : مثل الحمى التيفودية تماما ولكن مدة المراقبة هي ١٠ أيام وليس ٢١ يوما . ويجب أن نذكر أنه عند وجود هذا المرض تأخذ وزارة الصحة احتياطات شديدة جداً مثل ملاحظة موارد الشرب وفحص السقائين وباعة المأكولات والمشروبات ومحلات بيعها وصنعها الخ .

وكذلك للكوليرا ( طعم ) أو ( لقاح ) مخصوص يعطى مناعة مؤقتة لمدة من ثلاثة شهور إلى سنة . وهو يعطى الآن للحجاج قبل سفرهم . ويعطى أيضا للمخالطين وللجيهور عند تفشى الأوبئة . وهو يعطى كغيره حقنا تحت الجلد .

ويجب عند تفشى أوبئة الكوليرا نصح الناس بغلي الماء قبل شربه وكذلك غلي اللبن والامتناع عن أكل السلطة والخضروات النيئة أى الاقتصار على المواد المطبوخة وعدم شرب الخمر مع مكافحة الذباب والعناية بوقاية المأكولات منها ومن الغبار والعناية بنظافة الأيدي قبل الأكل وبعده وبعد استعمال المرحاض . وعدم أخذ المسهلات وعدم زيارة المرضى .

واجبات الممرضة : يجب أن تعلم الممرضة أن العدوى بالكوليرا من أخطر الأشياء على حياتها ولذا فعليها شدة الاهتمام بتطهير يديها كلما لمست المريض أو ملبسه أو مفروشاته أو أدواته الأخرى حتى لا تصلها العدوى من البراز أو القيء أو غير ذلك . وعليها الامتناع بتاتا عن وضع يدها في فمها مالم تكن مطهرة ومغسولة جيدا . والامتناع عن تناول الطعام أو الشرب في حجرة المريض . ويستحسن أن تشتري لنفسها اثناء ( ثرموس ) لحفظ مياه نقيه لاستعمالها الشخصى . ويستحسن أن تغلي الماء قبل وضعه فيه وكذلك أن تغلي طعامها وتسخن الخبز قبل تناوله .

وعليها أن تسرع بتطعيم نفسها بطعم الكوليرا نظرا لفائدته في الوقاية من ذلك

المرض الخبيث هذا فضلا عن اهتمامها بمكافحة الذباب وتطهير افرازات المصاب وخصوصاً القيء والبراز وتطهير ملابسه ومفروشاتة الملوثة وأدواته . ويستمر عزل المريض الى أن يثبت من الفحص البكتريولوجى ثلاث مرات متوالية انه غير حامل للجراثيم .

الحجاج : نظراً لأهمية الحج من وجهة امكان وصول الكوليرا بل وغيرها من الأمراض المعدية بواسطته الى مصر فانه يتبع نحو الحجاج احتياطات دقيقة خاصة . وتنحصر هذه الاجراءات فيما يأتى : —

١ — قبل القيام للحج يصير تطعيم الحجاج بلقاح الكوليرا . وأيضاً بلقاح التيفود والباراتييفود والجدرى .

٢ — يسافر الحجاج من السويس الى جدة فى بواخر خاصة بها كل المعدات اللازمة لهم من الوجبة الطبية . وتصحبهم فى الحج بعثة طبية من أطباء وممرضات وممرضين وأدوية وأدوات .

٣ — أثناء اقامتهم فى الحجاز لتأدية فريضة الحج تشرف البعثة الطبية على صحتهم وأمراضهم وتخبر وزارة الصحة بمصر عن حالتهم وعن ظهور أى أمراض مشتبهة بينهم .

٤ — عند عودتهم بالبواخر الخاصة بهم يمحزون وهم فى الطريق فى محجر الطور حيث تطهر أمتعتهم وأجسامهم ومياه زمزم التى يحملونها . ويبقون تحت الملاحظة الطبية عدة أيام الى أن يثبت عدم وجود مرضى أو حاملين للجراثيم بينهم .

٥ — ثم يعودون على البواخر الى السويس ثم الى بلدانهم . ويبقون أيضاً مدة أخرى تحت مراقبة أطباء الصحة فى أنحاء القطر المختلفة .

## الاسهال الصيفى

وقد سُمى كذلك لكثرة حدوثه فى فصل الصيف لكنه قد يحدث فى أى فصل أو وقت آخر من السنة . ويطلق عليه أيضاً ( اسهال الأطفال ) أو ( الالتهاب

المعوى ) أو ( النزلة المعوية المعدية ) وبعض أنواعه تدعى ( الاسهال الأخضر ) و ( كوليرا الأطفال ) الخ .

وهو أخطر أمراض الطفولة على الاطلاق . ويكفى للدلالة على ذلك أن نعلم أنه يموت بسببه في مصر أكثر من تسعين الف طفل في كل عام بخلاف من يمرضون به وتكتب لهم السلامة ولكنه يتركهم ضعفاء منهوكي القوى ذوى استعداد للاصابة بأى مرض آخر بل للاصابة به ثانيا ومرارا .

ويمكن أن يصيب هذا المرض الأطفال من جميع الأعمار ولكنه قليل الحدوث نسبيا بين الرضع الصغار الى سن ستة شهور عنه بين الأطفال الأكبر منهم . فنجده يسبب نحو ١٠ وفيات الرضع عامة ولكنه يقتل أكثر من ذلك بين فئة الأطفال الآخرين ( ١ — ٥ سنة ) إذ يسبب  $\frac{1}{3}$  وفياتهم . وليس السبب في ذلك أن الرضع أكثر مقاومة له بل لأنهم يرضعون اللبن عادة من ثدى أمهاتهم وتكتفى أغلب العاقلات بذلك في تغذيتهم ، أما حينما ينمو الطفل وتبدأ الأم في فطامه واعطائه الطعام المعتاد فانه يتعرض أكثر فأكثر الى ذلك المرض . ولهذا السبب يكثر هذا المرض بين الأطفال الرضع الذين يعطون تغذية صناعية أى الذين لا يعيشون على لبن الأم بل لبن الحيوانات .

ويمكن أن يحدث هذا المرض في جميع فصول السنة ولكنه أكثر انتشاراً في فصل الصيف نظرا لضعف مقاومة الأطفال للأمراض في ذلك الفصل بسبب حرارة الشمس وكذلك بسبب كثرة توالد الذباب وكثرة توالد الميكروبات وكثرة الغبار مما يدعو لتلوث اللبن أو سواه من المواد الغذائية التي يتناولها الأطفال .

### الأسباب الرئيسية لاسهال الأطفال

تنشأ النزلات المعوية في الأطفال من سببين رئيسيين هما :

١ — تناول طعام غير مناسب لسنهم .

٢ — تناول طعام ملوث بالميكروبات .

أما السبب الأول وهو (تناول غذاء غير مناسب) فلا داعى للتبسط في الكلام عنه إذ أننا نعلم جميعا أنه كثير الحدوث بين الطبقات الجاهلة حيث تحشو الأم طفلها بالأطعمة التي لا يستطيع هضمها بالنسبة لسنة . أو تكثر من ارضاعه . أو تعطيه الطعام باستمرار أو في مواعيد غير منتظمة قبل أن تخلو معدته مما فيها .

أما السبب الثاني وهو (تلوث الطعام) كاللبن وسواه فيحدث من وصول العدوى اليه من المواد البرازية من (طفل مصاب) أو (حامل للجراثيم) اما بواسطة (الذباب) أو (الغبار) أو بواسطة اليد حيث تهمل الأم القذرة غسل يديها . أو من تلوث (أدوات أو أواني طعام) الطفل كالملاعق أو زجاجات الرضاعة الصناعية وغيرها . كما يمكن أن تحدث العدوى بواسطة (الماء) الذي يشربه الطفل أو الذي يستعمل لغسل الأواني أو تخفيف اللبن أو تلوث يد الطفل نفسه أو تلوث أى شيء يضعه في فمه ولو لمجرد اللعب .

وتوجد أنواع كثيرة من الميكروبات يمكن أن تحدث النزلات المعوية في الأطفال اذا وصلت وحدها أو مجتمعة بأى طريقة الى طعامهم أو شرايهم . منها باسيل أو عصيات (مورجاني) وباسيل أو عصيات (جارتنر) وعصيات الديسنتاريا وغيرها . كما يقال ان بعض الفطريات قد تسبب اسهال الأطفال . وكل هذه الجراثيم توجد في براز المرضى من الأطفال والبالغين بل بعض الأصحاء أيضا ( أى في حاملي الجراثيم ) .

ويجدر بنا أن نكرر في هذا المقام أن اللبن — وهو أهم غذاء للأطفال — هو وسط كبير الصلاحية لنمو الميكروبات فاذا وصله تلوث لدى حلبه أو نقله أو سوء العناية في المنزل كتعريضه للذباب والغبار وغير ذلك فاننا نجد الميكروبات تأخذ بعد قليل في التوالد بسرعة فائقة بحيث أنه في مدة ١٢ ساعة أو أقل يصل عددها الى الملايين فيشربها الطفل كأنما يشرب مزرعة ميكروبات كاملة .

ومن ذلك نرى أهمية العناية بتعقيم اللبن ونظافته وتعقيم زجاجات الرضاعة الصناعية وملاعق الطفل وأدواته الأخرى . بل أهمية العناية بوقاية طعام الطفل عامة سواء أكان من اللبن أو سواه .

### أسباب أخرى للإسهال للأطفال

هذا وتوجد بخلاف سببي مرض الإسهال المشار اليهما أسباب أو عوامل أخرى تهيء الأطفال للإصابة بذلك المرض . وأهم تلك العوامل هي التعرض للبرد . والتسنين . ومرض الكساح .

مدة الحضانه : تختلف من بضع ساعات الى يوم واحد .

### أنواع مرض الإسهال وأعراضها

(١) الإسهال البسيط (Simple Diarrhoea) : يحدث هذا النوع عادة اما

بسبب تناول الطفل طعاما غير مناسب لسنه أو بسبب تعرضه للبرد . وقد تظهر عليه أعراض أولية في مبدأ المرض كالقلق أو مغص في الأمعاء بحيث يضطر الى ثني ركبتيه على بطنه لتخفيف الألم كما أنه اذا فحخت بطنه توجد عضلاتها متوترة جامدة . وقد يصاب بشيء من الحمى أى ارتفاع الحرارة . وسرعان ما يصاب بالقيء والإسهال . فيتبرز من مرتين الى عشر مرات في اليوم . ويوجد البراز كرية الرائحة أو حامضا أو محتويا على بقايا طعام غير مهضوم وفي النهاية على مخاط . ويلاحظ أن لون البراز يكون اما بنيا فاتحا أو أخضر .

وتبقى هذه الأعراض بضعة أيام وبعد ذلك إما أن يشفى أو تزداد حالته وخاصة في الصيف .

أما اللون الأخضر للإسهال فيرجح أن سببه اما وجود أصباغ الصفراء في البراز مع ازدياد تقلص الأمعاء أو من نمو بعض الميكروبات التي تعطى ذلك اللون .

ويندر في هذا النوع البسيط من الاسهال أن تظهر على الطفل أعراض الضعف الشديد كغيره من الأنواع ولكنه يلاحظ أحيانا أن الاسهال يحدث لبعض الأطفال وخاصة الكبار منهم بعد تناولهم الطعام وإذ ذاك يوجد أن الطعام يمر في الأمعاء بغير هضم وهي حالة خطيرة على الطفل إذ أنه لا ينتفع بالغذاء فيصاب بالضمور وتصير حياته في خطر شديد .

### (٢) النزلة المعوية المعدية الحادة ( الاسهال الصيفي ) - Acute Gastro

Enteritis or Summer Diarrhoea : تظهر أعراض هذا النوع فجأة . وكثيرا ما يتبدىء بالتشنج أو تقلصات في الأطراف ويصاب الطفل بالقيء بحيث قد يكون متواصلا . ويكثر عدد نوبات الاسهال كثرة عظمى . ويكون البراز في مبدأ أمره طبيعيا لكنه سرعان ما يصير مائيا وبه مخاط كثير وربما شئ من الدم . وقد يؤدي الاسهال مع التعنى الى سقوط المستقيم أى بروزه خارج الشرج . وكذلك الى حدوث قروح والتهابات حول فتحة الشرج .

ونظرا للضعف الشديد وآلام البطن وتقلص الأمعاء يثنى الطفل ركبتيه على بطنه . وتتصلب عضلاتها . ما لم يصل إلى درجة كبيرة من الاعياء والضعف وإذ ذاك ترنخى عضلاته .

ويسبب الاسهال لدى الطفل عطشا شديداً . ويقل مقدار البول . كما إنه كثيراً ما يحدث التهاب في الفم واللثة .

وقد ترتفع حرارة الطفل في هذا النوع من المرض إلى نحو ٣٩ أو ٤٠ سنتغراد . وسرعان ما ينحل جسمه وتخور قواه ويصاب بهبوط شديد . فيوجد وجهه مقطباً وعيناه غائرتين وجسمه هزيلاً وجلده جافاً رخواً كجلد الرجل العجوز . بل قد يبلغ من الضعف أن تصير أطرافه باردة مع أن حرارته من المستقيم توجد عالية . وأن ينقطع القيء والاسهال فيستلقى على فراشه في نهوكة شديدة وتسمع منه ما بين آن وآخر صيحة مفزعة .

وينتهى أمره في أكثر الأحيان إلى الموت بسبب ضعفه الشديد بل إنه قد يصاب قبل موته بالتهاب شعبي رئوي أو بارتفاع شديد في الحرارة أو بأعراض سحائية .

أما إذا كتبت له السلامة فإنه لا يشفى سريعا بل يستمر وقتا طويلا في دور النقاهة معرضا في كل آن لعودة الاسهال بشكل نكسة للمرض أو قد يصاب بامسهال مزمن يقاسى آلامه مدة طويلة .

(٣) الاسهال الصاعق أو (الاسهال الشبيه بالكوليرا) أو (كوليرا الأطفال) :

هو نوع صاعق أى شديد الأعراض سريع الخطر على الطفل . يظهر فيه الهبوط الشديد سريعا . ويندر أن ينجو منه المريض .

(٤) الاسهال المزمن : يحدث هذا عادة كنتيجة لأحد الأنواع السابقة .

### العناية بالطفل المريض بالاسهال وعلاجه

وقاية الطفل المريض من البرد : يجب العناية بمنع تعرض الطفل المريض للبرد فيجب أن يرتدى ملابس صوفية وجوارب دافئة وحزاما من الصوف على بطنه ويغطي جسمه وأطرافه جيدا ويبعد سريره عن تيارات الهواء مع ضمان توفر التهوية الحسنة في حجرتة . وكذلك يجب الامتناع عن إعطائه حماما للنظافة ويكتفى في تنظيف جسمه بأسفنجة مبللة بالماء مع تجفيف جسمه في الحال .

الأدوية : يتبدى العلاج في أول الأمر بشربة زيت خروع لاختلاء الأمعاء مما بها من المواد المهيجة . ثم يستمر العلاج بإعطاء البزموت والطباشير وصفة الكاتيكو وما أشبه ذلك من العقاقير القابضة .

وقد تستعمل في علاج هذا المرض العقاقير المطهرة للأمعاء وأنفعها جميعا هو

الكالوميل ( الزئبق الحلو) وخاصة اذا مزج بمسحوق عرق الذهب المركب (مسحوق دوفر) أو غير ذلك من العقاقير حسب رأى الطبيب .

أما غذاء الطفل فيجب الامتناع بتاتا في بدء المرض عن اللبن بل يقتصر أولا على ماء زلال البيض لمدة يوم أو يومين . وبعد ذلك يمكن السماح باللبن الرائب . واذا تحسنت حالة الطفل فيعطى شيئا من عصير اللحم على اللبن الرائب . أما اللبن فيعطى اذا زادت حالة الطفل تحسنا واذ ذاك يجب تخفيفه بماء الجير أو ماء الشعير وملاحظة تأثيره على الطفل .

ويجب أن يعطى الطفل كل ما يرغبه من السوائل . ويمكن أن يعطى الماء بكميات صغيرة بعد غليه وتبريده بمقدار ملعقة صغيرة كل ربع ساعة .

ويزداد الطعام تدريجيا مع ازدياد التحسن في حالة الطفل . مع الامتناع عن القشدة والاقلال من اللبن . وملاحظة البراز فاذا وجدت بقايا طعام غير مهضومة فيه فيجب منع الطعام في الحال واعطاء الطفل زيت خروع أو الكالوميل ثانيا .

طرق الوقاية والمكافحة : ان مرض الاسهال الصيفى للأطفال ليس من الأمراض المعدية الواجب التبليغ عنها في المملكة المصرية . بخلاف بعض البلدان الأجنبية حيث يجب التبليغ عنه وخاصة في فصل الصيف كي يسعف الطفل بدون ابطاء .

ولا شك أن أهم شيء للوقاية من هذا المرض هو العناية بالأطفال وتعليم الأمهات الجاهلات أصول التغذية الصحيحة لأطفالهن وتفهيمهن ضرورة وقاية المأكولات والمشروبات من العدوى . وتقوم بذلك مراكز رعاية الطفل والزائرات الصحيات والأطباء .

ومن أهم ما يتقى الأطفال الصغار من هذا المرض الرضاعة الطبيعية من الأم أو المرضع بدلا من الرضاعة الصناعية . اذ أن لبن الأم أو المرضع يخرج من الثدي معقما . بينما التغذية الصناعية تحتاج لتعقيم اللبن وتعقيم الأدوات والزجاجات .

ونظرا لأن هذا المرض ينتشر في الصيف . فينصح دائما بعدم فطام الأطفال في لك الفصل بل في الشتاء ان أمكن . وكذلك تجب وقاية الأطفال من البرد .

وإذا مرض طفل بالاسهال فيجب عزله عن غيره الى أن يتم شفاؤه . ويجب ثناء مرضه العناية بتطهير ملابسه وفوطه التي تتلوث ببرازه سواء بالغلى أو بغمرها في حد المحاليل المطهرة ومكافحة الذباب في المنزل . وتطهير أيدي القائمة بتمريره جيدا .

### وقاية الاطفال من مرض الاسهال

- (١) الرضاعة الطبيعية في الصغر .
- (٢) فطام الطفل كلما أمكن في غير شهور الصيف .
- (٣) تعقيم اللبن المستعمل في عهد الفطام أو في التغذية الصناعية .
- (٤) وقاية اللبن وطعام الطفل عامة من الذباب والغبار .
- (٥) غسل زجاجات اللبن أو أواني طعام الطفل وأدواته من ملاعق وغير ذلك جيدا وتسميتها بالماء الساخن لتعقيمها .
- (٦) النظافة التامة في تحضير طعام الطفل .
- (٧) عدم تغذية الطفل على طعام غير مناسب لسنه .
- (٨) وقاية الأطفال من البرد .
- (٩) عزل الأطفال المرضى بالاسهال عن سواهم وسرعة تطهير افرازاتهم بملابسهم الملوثة بالغلى أو المحاليل المطهرة وتطهير يدي الأم بعد تلوثها .

### التسمم الميكروبي من الطعام

يحدث لبعض الأشخاص الذين هم ذوو قابلية خاصة تسمم اذا تناولوا بعض لأغذية كالسمك والحيوانات ذات الصدف ( كالجنودفلى وغيره ) . وقد يحدث لتسمم أيضا من بعض الأطعمة كعيش الغراب وغيره . أو من وضع سموم كالزرنينخ

في الطعام . ولكن معظم حالات التسمم بالطعام (Food Poisoning) التي تحدث بشكل وبأى أى تصيب عددا من الناس معا كما يحدث في الولايم والأفراح وما أشبه ذلك هى مسببة من عدوى الطعام ببعض أنواع الميكروبات .

وتوجد فكرة شائعة لدى الجمهور أن مثل هذه الاصابات تنشأ من قدم أوعية الطعام ووجود صدئها في الغذاء ولكن هذا لا يحدث في الحقيقة الا نادرا . وكذلك يظن البعض أنها تتسبب من عفونة الطعام متجاهلين أن الانسان لا يتناول الطعام العفن إذ يكون سيء الرائحة . وكذلك يظن البعض أنها تتسبب من سم الثعبان (اذ يشمها في الليل) مع ان سم الثعبان لا يحدث التسمم الا اذا دخل من جرح الى الدم وليس بواسطة الفم . أى أن هذا حديث خرافة .

الميكروبات المسببة للتسمم من الطعام وطرق العدوى : يوجد فريقان من هذه الميكروبات أحدهما تشبه ميكروباته باسيل الباراتفود وتسمى عصيات (السالمونلا) والآخر من الميكروبات ذات البذور وله سم فعال عند أخذه بالقلم ويسمى (باسيل بوتويلينوس) .

وتوجد هذه الميكروبات في أمعاء الانسان والحيوان في حالة المرض . وأيضا في حالة الصحة أى في حاملي الجراثيم . وتظهر في البراز والبول أيضا .

فاذا وصلت العدوى الى الطعام أو الشراب من افرازات المرضى أو الحاملين بأية طريق من الطرق المعروفة ينتج المرض . ويمكن أن تصل العدوى لأى نوع من الطعام كاللحم والسمك والقواكه واللبن الخ . ولكن كثيرا ما تحدث في أنواع (الكريمة) و(الكسكسى) وما أشبه ذلك إذ هى أغذية صالحة جدا لنمو الميكروبات وخصوصا اذا بقيت مدة بعد تحضيرها أى مثلا الى اليوم الثانى أو بعده إذ تتكاثر فيها الميكروبات وسمومها . وكذلك (المبار) و(علب السردين) وما أشبهها . وهذه المواد الأخيرة تصاب بالأكثر بعدوى الميكروب ذى البذرة المشار اليه .

وقد لا يظهر على الطعام نفسه أى شىء يجعل الانسان يشتبه فيه . أى قد

لا تكون رائحته رديئة ولا شكاه متعفنا ولا طعمه سيئا . ومما يجدر العلم به أيضا ان تسخين الطعام البائت قبل أكله في اليوم الثاني قد يقتل الميكروبات ولكنه لا يؤثر على سمومها ولذا فقد يحدث التسمم بالرغم عن ذلك .

مدة التفريخ أو الحضانة : تتراوح ما بين بضعة ساعات ويومين .

الأعراض الهامة للمرض : تختلف حسب نوع الميكروبات المسببة للمرض . فالميكروبات التي من فريق الباراتييفود تسبب المرض بشكل التهاب معدى معوى حاد . أى اسهال شديد مع قيء شديد أيضا وآلام بالبطن والتعنى وصداع وارتعاش . وقد تؤدي الى هبوط القلب ولكن المرض يكون في العادة حميد العاقبة حيث يتم الشفاء في مدة من يومين الى خمسة . ولا يموت عادة إلا ١ - ٣٪ من المرضى .

أما النوع الآخر من الميكروبات الذي يحدث بالأكثر في المبار وعلب السردين الملوثة به وما أشبهها فيسبب أعراضا عصبية كازدواج البصر وشلل الجفون والحول وشلل البلعوم وقد الصوت من شلل الحنجرة ولا يحدث عادة اسهال ولا حمى ولا صداع . وقد يكون المرض شديدا بحيث يموت منه ٧٠٪ من المرضى أى أنه أخطر كثيرا من النوع الآخر .

التمرير والعلاج : يختلف حسب نوع المرض فاذا كان من النوع المعوى فان أهم شيء هو التدفئة و اعطاء سوائل كثيرة بالفم أو بالوريد .

ويبدأ عادة باعطاء شربة زيت خروع . ومنبهات للقلب كخمن الكافور أو سواها . ثم يعطى البزموت بكميات كبيرة لقبض الأمعاء ومنع الاسهال . ويعالج القيء بالشمبانيا أو مكدرات ساخنة على المعدة . أو مص قطع صغيرة من الثلج .

ولا يعطى طعام غير السوائل في الأربع وعشرين ساعة الأولى . ولايزاد إلا بعد زوال الاسهال .

أما في نوع التسمم الآخر ذى الأعراض العصبية فيجب علاجه سريعا بالمصل

المضاد لسم (عصيات البوتولينوس) . فيعطى من ٢٠ — ٥٠ سم فى الوريد يوميا .  
وتفسل المعدة وتعطى منبهات للقلب .

طرق المكافحة والوقاية : هذا المرض ليس من الأمراض الواجب التبليغ عنها  
لمصلحة الصحة . ولكن المعتاد أنه يبلغ لرجال البوليس والنيابة نظرا لأنه يحدث فى  
شكل تسمم لعدد كبير من الناس .

والوقاية منه تنحصر فى الاهتمام بالنظافة التامة فى تحضير الطعام . وأكله طازجا .  
وعدم استخدام الطهارة الذين يكونون مصابين باسهال .

وعند اصابة شخص بهذا المرض يجب عزله عن غيره وتطهير برازه وبوله وما  
يتلوث من ملابسه وأدواته الى أن يتم شفاؤه .

## الحمى المتعرجة

الحمى المتعرجة (Undulant Fever) ، هى حمى تسبب عادة من تعاطى ( لبن  
الماغز ) أو أحيانا ( لبن البقر والجاموس ) التى تكون حاملة لميكروبات ذلك المرض  
وهى ( كريات الحمى المتعرجة ) . وكانت تسمى هذه الحمى بحمى ( مالطا ) لأن كثيرا  
من الماعز الذى فى هذه الجزيرة وجدت حاملا لميكروبات ذلك المرض فى لبنها  
وبولها . ولكنها فى الحقيقة موجودة فى أمكنة كثيرة فى العالم .

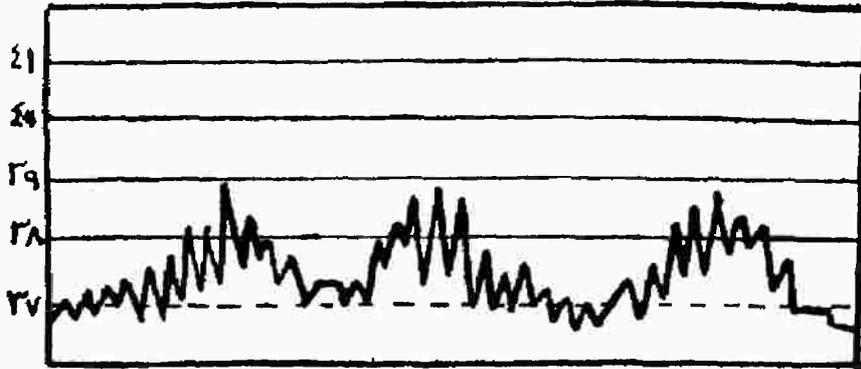
ولا يظهر على الماشية المصابة نفسها أى مرض غير شئ من الهزال ولكن  
الانسان اذا شرب لبنها بدون تعقيمه بالغلى أو البسطرة يصاب بالمرض .

وقد تحدث العدوى كذلك من تلوث الطعام والشراب ببول المصابين أو حاملي  
العدوى إذ أن الميكروب قد يوجد فى بولهم .

وقد تحدث العدوى بواسطة دخول الميكروب من طريق الجلد أى بواسطة  
جرح أو بواسطة الأغشية المخاطية كما يحدث أحيانا للأطباء البكتريولوجيين الذين

يشتغلون بهذا الميكروب في المعامل .

كما أن العدوى قد تحدث كذلك بواسطة استنشاق غبار ملوث ببول مريض أو غير ذلك . أى ان الحمى المتعوجة يمكن العدوى فيها بالطعام والشراب وبالملامسة وعن طريق التنفس بالغبار الملوث .



شكل ٣٨ : رسم حرارة مريض بالحمى المتعوجة  
ويرى انعكاسها بشكل أدوار كالحى الراجعة

مدة الحضانة أو التفريخ : عادة ١٥ يوما . وقد تتراوح بين ٦ — ٢٠ يوما .

الأعراض الهامة للمرض : تحدث الحمى المتعوجة بشكل أدوار حمى ذات  
نكسات كثيرة بحيث قد يستمر المرض من ٣—٦ شهور بل الى سنتين أحيانا .

وفي الدور الأول أى لدى بدء المرض تكون حالة المريض مشابهة كثيرا في  
أعراضها للحمى التيفودية أو الباراتفيدوية . كارتفاع الحرارة تدريجيا بشكل سلم .  
وميل للقيء أو التهوع . وحدوث اسهال أحيانا . وحدوث صداع وآلام في العضلات .  
وازدیاد في حجم الطحال .

وبعد مرور مدة من أسبوع الى ثلاثة تهبط الحرارة وتحسن الحالة قليلا .  
ولكنها تعود بعد قليل الى الارتفاع ثانيا فتعود الأعراض . وهكذا بالتوالى .

وقد تحدث للمريض مضاعفات كالتهاب المفاصل والتهابات في الأعصاب كعرق  
النسا أو التهاب مؤلم في الخصية والحبل المنوى . ولكن على العموم يندر أن يموت

المصاب بهذه الحمى . فلا تزيد نسبة الوفاة عن ٢ ٪ من المرضى .  
ومما سبق يتضح أنه يسهل كثيرا الخطأ في تشخيص هذه الحمى . فكثيرا  
ما يظن الطبيب أولا أنها حمى تيفودية أو باراتيفودية . ثم قد يظن أنها ملاريا أو درن  
رئوى أو معوى . أو روماتزم أو غير ذلك . وحدث هذا الشك في ذاته يجب  
دائما أن يجعل الطبيب يفكر في الحمى المتموجة . ومما لا شك فيه أن مما يقلل الخطأ في  
التشخيص أن يفحص الطبيب مصل المريض للحمى المتموجة كما يفحصه للحمى  
التيفودية .

الترخيص والعلاج : بالطرق العامة المعتادة في الحميات .

### الوقاية والحماية

للقاية الشخصية يجب عدم شرب لبن غير معقم بالغلي أو البسطرة . وذلك سواء  
أكان اللبن من ماعز أو حيوانات أخرى .  
ويجب عزل المصاب والعناية خاصة بتطهير البول الذى هو مكان وجود  
الميكروبات المسببة للمرض .

ويراقب الخالطون مدة ثلاثة أسابيع بعد شفاء المريض وتطهير منزله .  
وإذا وجدت ماعز أو حيوانات أخرى حاملة لجراثيم هذه الحمى فيحسن اعدامها .

## الديدان المعوية

ان أهم الديدان الطفيلية عامة في القطر المصرى هي ما يأتي :

١ — دودة البهارسيا (Bilharzia worm) . وهى توجد في الدم .

٢ — دودة الفلاريا (Filaria worm) . وهى توجد في الأوعية الليمفاوية .

- وهي توجد في الأمعاء
- ٣ — دودة الانكلستوما (Ankylostoma worm)
  - ٤ — الديدان الشريطية (Tape worms)
  - ٥ — ثعبان البطن (Ascaris worm)
  - ٦ — الدودة الخيطية (Oxyuris worm)

ونظرا لأن طريقة العدوى في الثلاثة الأول تختلف عن الأخرى فسنترك الكلام عنها الى ما بعد . إذ أن البلهارسيا والانكلستوما تنتقلان بطريق الجلد أو الغشاء المخاطي . والفلاريا تنتقل بواسطة بعض أنواع البعوض . أما الديدان الشريطية و ثعبان البطن والدودة الخيطية فتنقل عدواها بالطعام والشراب .

## الديدان الشريطية

توجد أنواع مختلفة من هذه الديدان وأهمها أثمان . إحداهما تسمى الدودة الوحيدة (Tenia solium) وهي نادرة الحدوث في القطر المصري . والأخرى تسمى الدودة الساجيناتية (Tenia saginata) وهي الأكثر وجودا في مصر .

وصف الديدان الشريطية ودورة حياتها: هي ديدان تشبه الشريط قد يبلغ طولها من مترين الى عشرة أمتار وكل منها يتكون من عدد كبير جدا ( قد يصل من ٨٠٠—١٢٠٠ ) من الأقسام أو القطع الصغيرة التي تشبه لب القرع أو قطع المكرونة . ولكل دودة رأس صغير به مصاصات للتغذية وتليه العنق فالأقسام الصغيرة متدرجة من أصغر الى أكبر . وتنمو الدودة باستمرار في أمعاء الانسان بنشوء أقسام صغيرة جديدة ما بين عنقها ورأسها فتزداد طولاً . وكلما بعدت القطع عن العنق كلما صارت نضوجا أكثر وحجمها أكبر .

أما طريقة توالتها فان هذه الديدان ليس لها ذكر وأنثى وانما توجد بكل منهما أعضاء التناسل للنوعين معا . فتلقح نفسها . وتبتدىء الدورة باقصال بعض الأقسام



شكل ٣٩ :

رسم مصغر لاحدى الديدان الشريطية وهى  
مكونة من رأس وعنق ومئات من الأقسام التى  
تتفصل وتخرج مع البراز .

النهائية من الدودة فتخرج مع براز المريض  
وقد يشاهدها الانسان متقلصة بعد خروجها  
ثم تموت . ولكنها تكون محتوية على  
على عدد كبير من البويضات .

فاذا تبرز المريض على الحشيش أو  
غيره من طعام الحيوانات كالخنازير والبقر  
والغنم فان تلك البويضات تصل الى  
معدة الحيوان فتفقس بشكل علاقات  
صغيرة تخترق جدران معدة الحيوان  
وتسرى الى العضلات مثل اللسان  
وعضلات الكتفين وعضلات الأضلاع  
والحجاب الحاجز وغيرها .

ولدى وصولها للعضلات تقف عن  
الحركة وتتكيس . ويظل هذا الجنين

كامنا بهذه الصفة فى لحم الحيوان طول عمره . وهو عبارة عن رأس الدودة .

فاذا ذبح هذا الحيوان وتناول الانسان لحمه الذى يحتوى على الأكياس  
المذكورة بدون طبخ جيد فان تلك الأكياس تصل الى معدته فيخرج منها الجنين  
ويسرى الى الأمعاء وابتداءً فى التوالد ثانياً بشكل الدودة الطبيعى .

ومن ذلك نرى أن للديدان الشريطية مضيفين أو ثوين أحدها الانسان  
والآخر أحد الحيوانات . فتقضى فى كل منهما جزءاً من دورة حياتها . والانسان هو  
(المضيف المستديم) الذى توجد به الدودة فى الأمعاء . أما الحيوان فهو (المضيف  
الواسط) أو الوسيط الذى توجد فيه أكياس الجنين فى العضلات .

طريقة العدوى بالديدان الشريطية : العدوى فى الديدان الشريطية هى اذن

من تناول لحوم حيوانات مصابة بأكياس تلك الديدان . والدودة الوحيدة يكثر حدوثها من تناول لحم الخنزير عادة ولذا فهي نادرة بين المسلمين والمصريين عامة . أما الدودة الساجينائية فتحدث بالأكثر من لحوم البقر . وتوجد دودة شريطية أخرى تحدث من تناول بعض الأسماك المصابة بأكياسها .

الأعراض الهامة : أهم الأعراض هو ظهور قطع من الدودة في البراز وبذلك يسهل التشخيص .

على أنه قد توجد أعراض إضافية أخرى فيلاحظ في الأطفال مثلا زيادة شراهم للطعام زيادة كبيرة مع عدم ظهور فائدة عليهم بسبب تلك الشراهم بل قد يصحبها هزال . كما قد يشكون من أكلان في الأنف أو الشرج أو آلام عامة غير محددة في البطن .

أما الكبار فقد لا يشكون من أى عرض ما عدا حزنهم أحيانا من علمهم بوجود الدودة في أمعائهم .

التمرير والعلاج : ليس سهلا قتل الديدان الشريطية وإخراجها من الأمعاء . ذلك انه ما لم تخرج رأس الدودة فان تلك الرأس الصغيرة وحدها كفيلة أن تتولد منها الدودة مرة ثانية بعد ثلاثة شهور فتبلغ مترين أو أكثر وتعود الأعراض كما كانت .

ولذلك فانه يجب العناية بتحضير المريض للعلاج واعطاء الدواء اللازم بالصفة الآتية :

(١) يحتاج المريض أولا الى ملازمة فراشه أربعة أيام . وأثناء ذلك لا يتناول الا السوائل كغذاء .

(٢) يعطى في مساء اليوم الأول من هذه الأيام الأربعة شربة زيت خروع .

(٣) يعطى في صبيحة اليوم الثانى شربة سلفات المانيتزا . وفي مساء ذلك اليوم

ملينا آخر كحبوب الكاسكارا .

(٤) يكرر ذلك أيضا في اليوم الثالث .

(٥) في اليوم الرابع ينقطع المريض عن تناول أى غذاء الى أن يتم أخذه الدواء .

القاتل للديدان الشريطية كالآتى :

الساعة ٨ صباحا أربعة سنتيمترات مكعبة من خلاصة سرخس الذكر

(المحضرة جديدا) في ٤ كبسولات كل منها ١ س . م . م . م .

» ٩ » يكرر ذلك مرة أخرى .

» ١١ » شربة سلفات مانيزيا كاملة .

» ١٢ » ظهرا تعمل حقنة شرجية اذا لم تكن الشربة قد أحدثت مفعولها .

(٦) يتبرز المريض في وعاء به ماء دافئ . ويجب البحث فيه جيدا عن رأس

الدودة فاذا وجدت فقد شفى المريض والا فيجب إعادة العلاج ثانيا بعد عشرة أيام .

(٧) اذا كان الصاب طفلا فيقلل مقدار خلاصة سرخس الذكر الى الكمية

المناسبة لسنة .

### طرق الوقاية والمطافئ:

١ — ايجاد السلخانات العمومية حيث يفحص الأطباء البيطريون لحوم حيوانات الذبيح ويعدمون منها ما توجد به أكياس هذه الديدان .

٢ — العناية بطبخ اللحوم جيدا لأن الطبخ يعدم هذه الأكياس وخصوصا اذا كان اللحم مقطعا الى قطع صغيرة .

٣ — علاج المرضى بالأدوية الطاردة للديدان والتأكد من خروج رأس الدودة مع جسمها والا فانها تعود للنمو والتوالد .

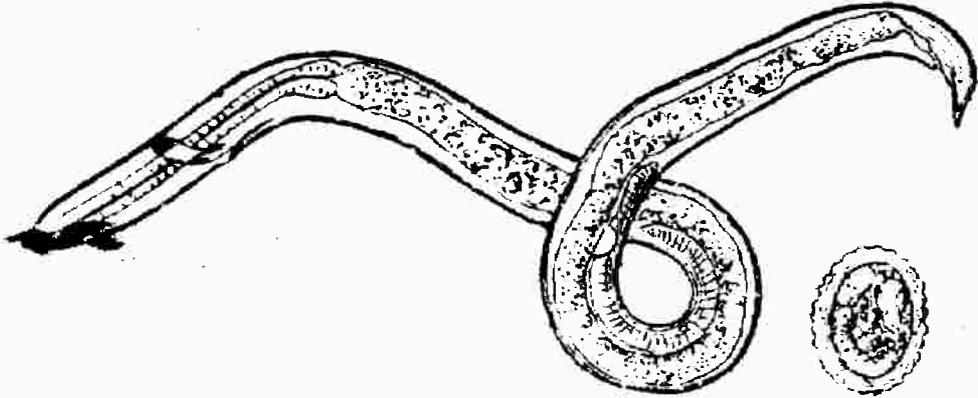
٤ — تطهير براز المرضى أثناء مرضهم وكذلك أثناء علاجهم . وأفضل طريقة لتلك هي حرق أجزاء الدودة .

٥ — الامتناع عن أكل لحم الخنزير للوقاية من الدودة الوحيدة .

## ثعبان البطن

واسمها العلمى ( الأسكاريس Ascaris ) وهى على نوعين ذكر وأنثى . ويبلغ طول الذكر من ١٥ — ٢٥ سم . م . والأنثى من ٢٠ — ٤٠ سم . م . ولذا سميت ثعبان البطن . ولونها ضارب للصفرة . وهى تعيش فى أمعاء الانسان الدقيقة . وقد توجد منها عشرات فى الشخص المريض . وقد تخرج أحيانا مع البراز أو يقيئها المريض من الفم بل أنها أحيانا قد تخترق الأمعاء فتسبب التهابا فى البريتون .

طريقة توالدها وعدواها : تفرز الأنث عددًا كبيرًا من البويضات فتخرج مع البراز . فإذا وصلت العدوى من هذا البراز إلى الطعام أو الشراب كالمعتاد أى باليد الملوثة أو الثياب أو الماء الملوث وتناولها الانسان فان هذه البويضات تنفخ فى المعدة ويخرج منها ( جنين ) لا يسير إلى الأمعاء مباشرة بل انه يخترق أولا المعدة إلى الدم فيسرى فى الدورة الدموية إلى القلب فالرئة حيث يخترقها إلى الشعب . ثم يسرى إلى الحنجرة فالمرىء حيث يعود إلى المعدة فالأمعاء . وهناك ينمو إلى شكله المعتاد فى نحو شهر من الزمان .



شكل ٤٠ : رسم دودة الأسكاريس أو ثعبان البطن  
وبجوارها رسم أحد بويضاتها التى تخرج فى البراز

وكثيرا ما تحدث العدوى بتناول الخضروات التى لا تطبخ كالطماطم والخس وما أشبه ذلك من المأكولات التى تصنع منها السلطة وخصوصا اذا كان يستعمل فى

زرعها سواد ملوث ببراز الانسان . وتحدث أيضا للأطفال عند تناولهم المأكولات من الباعة المتجولين إذ تكون المأكولات معرضة للذباب والغبار الملوث بالبويضات .  
الأعراض الهامة : قد لا تكون هناك أعراض ما في المصاب . ولكنه في الأطفال كثيرا ما تحدث أعراض مبهمه كعسر في الهضم أو آلام في البطن . أو حكة الأنف . أو طحن الأسنان بعضها على بعض ( قرقة الأسنان ) .  
كما انهم قد يصابون بسعال أو نزلات شعبية رئوية بسبب مرور الجنين في الرئة مخترقا حويصلاتها الى الشعب .

ويحدث أحيانا أن تسرى الدودة ذاتها من مكانها في الأمعاء الى أمكنة أخرى فتسبب أعراضا مختلفة . فقد تصعد الى المعدة فيقيئها المريض من فمه أو أنفه . أو تصعد الى الحويصلة الصفراوية في الكبد فتسبب يرقانا أى احتباسا في الصفراء التي تدخل الدم فيتغير لون العينين والجلد الى الصفرة . وقد تدخل في الزائدة الدودية فتسبب التهابا فيها . كما انها في بعض الأحيان النادرة قد تخرق الأمعاء ذاتها الى التجريف البريتوني فتسبب التهابا خطيرا فيه .

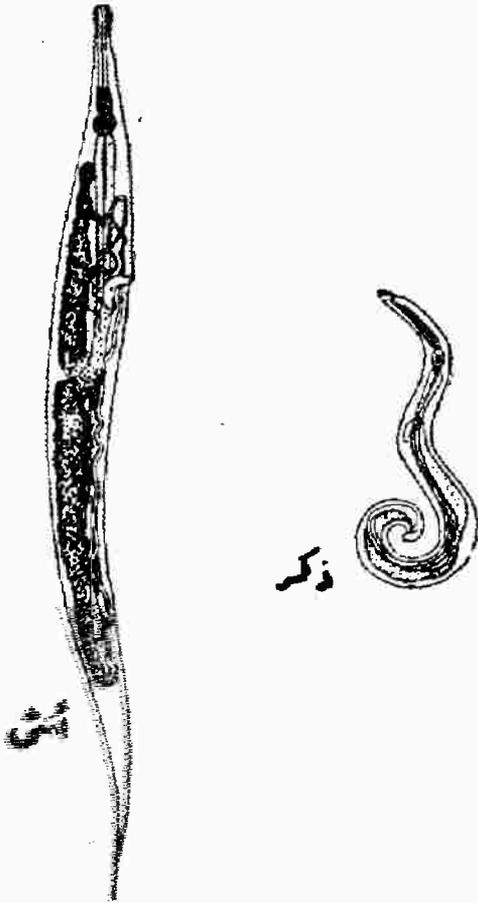
التمريض والعلاج : (١) يعطى المريض شربة زيت خروع في الليل . (٢) ثم يعطى في الصباح التالي على بطن خالية برشامة أو مسحوقا به سانتونين وكالوميل . (٣) وفي ظهر ذلك اليوم يعطى شربة سلفات الماينيزيا وليس زيت الخروع . (٤) يكرر ذلك في اليوم الثاني .

هذا وهناك أدوية أخرى غير السانتونين كزيت الكينوبوديوم . وقد استخلصت المعامل الكيماوية من هذا الزيت دواء الأسكاريدول (Ascaridol) الذي يعطى منه ٣ س . م . م . مع زيت خروع فيشفى المصاب شفاء مؤكدا من شعابين البطن .  
طرق الوقاية والمكافحة : ومكافحة هذه الديدان تنحصر في علاج المرضى جيدا بالأدوية الطاردة للديدان . والعناية بتصريف المواد البرازية ومنع استعمالها في تسميد الخضروات . ومنع تلوث الطعام من الذباب وغيره . وغسل الخضروات جيدا بالماء والصابون ثم بالماء الساخن . ومنع الأطفال من تناول الحلوى المعرضة للغبار والذباب .

## الدودة الخيطية

واسمها العلمي (أو كسيوريس Oxyuris) وهي دودة صغيرة تشبه دود المش . وهي على نوعين أيضا ذكر وأنثى ويبلغ طول الذكر ٤ ملليمترات أما الأنثى فتبلغ ١٠ ملليمترات أي سنتيمتر واحد . وكلاهما رفيع كالخيط ولذلك سميت الدودة الخيطية . وتعيش في أمعاء الانسان الغليظة أي القولون . وتفرز انثاها عددا كبيرا من

البويضات . وتحدث عدواها بتلوث الطعام أو الشراب من براز المريض بالطرق السابق ذكرها وقد يعدى المريض أيضا نفسه بها اذ كثيرا ما تخرج هذه الديدان خارج الشرج فتسبب أكلانا يدعو لحك الجلد فتتلوث اليد والأظافر بالبويضات وتصل منها الى الفم .



شكل ٤١ : رسم مكبر للدودة الخيطية (الأوكسيوريس)

وعند وصول البويضات الى المعدة تفتس الى ديدان صغيرة تصل الى الأمعاء وتنمو الى حجمها الطبيعي بغير أن تدور في الدم والرئة الخ كعثبان البطن .

### الأعراض : يشكو الأطفال المصابون

بهذه الدودة عادة باضطرابات في الهضم وافراز شيء من المخاط في البراز . وتظهر عليهم علامات سرعة التهيج لغير سبب

ظاهر . ويحكون أنوفهم . كما يحكون كذلك الشرج لحدوث أكلان فيه بسبب خروج الديدان ودخولها . وقد يصابون بالأرق . بل أحيانا تحدث لهم نوبات عصبية .

التمريض والعلاج : ان علاج هذا النوع من الديدان ليس سهلا . اذ لم يوجد بعد علاج قاتل لها كسرخس الذكر مثلا للديدان الشريطية أو السانتونين أو سواه لتعبان البطن .

ولعل أفضل طريقة هي عمل حقن شرجية في كل ليلة بماء دافئ . وفي كل أسبوع يستعاض مرة عن الماء الدافئ بحقنة شرجية من الماء والصابون يتلوها حقنة من منقوع ( الكواشيه ) وهو الخشب المر بمقدار ٣٠٠ س . م . م . للطفل مع رفع الأليتين ليبقى هذا المنقوع أطول مدة ممكنة .

وإذا كان الطفل يحك شرجه فيمكن دهان الشرج بمرهم العفص والأفيون .

طرق الوقاية والمكافحة : تنحصر في علاج المرضى . ووقاية المأكولات

والمشروبات من التلوث ببراز المصابين . ومنع المرضى وخصوصا الأطفال من حك الشرج أثناء مرضهم بها فيلبسوا سروالا وتقص أظافرهم حتى لا يحملوا البويضات تحتها ويمدوا أنفسهم ثانيا .

## الفصل العاشر

### الأمراض التي تنتقل عدواها الرئيسية بالأمراض

- الأمراض السرية (الزهرى — السيلان — القرحة الرخوة) — البلهارسيا
- الانكلستوما — الجذام — الحمرة — التيتانوس — الجفرة الخبيثة — الكلب
- السقاوة — الرممد الحبيبي — الرممد الصيدي — الحمى النفاسية — الجدري
- الجدري الكاذب ( وقد سبق الكلام عن المرضين الأخيرين ) .

### الأمراض الزهرية أو الأمراض السرية

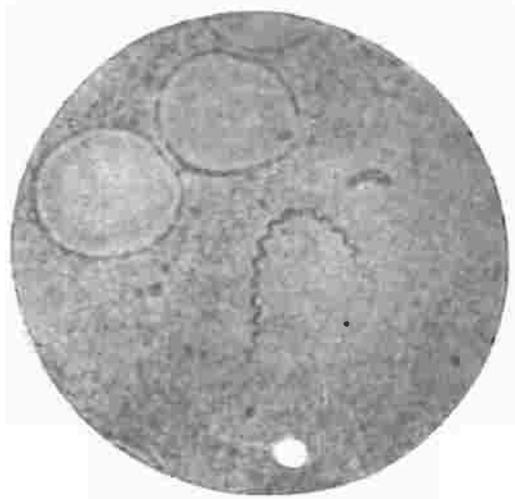
- الأمراض السرية (Venereal Diseases) هي من ألد أعداء الإنسانية لأنها تؤثر على الجسم كما تؤثر على النسل تأثيراً كبيراً . وأهمها ثلاثة أمراض : —
- ١ — الزهرى
  - ٢ — السيلان
  - ٣ — القرحة الرخوة .

### الزهرى

الزهرى (Syphilis) ويسميه العامة أيضا (التشويش) و(التظفير) و(الأفنجي) هو مرض أخطر على الإنسان من السل لأنه وراثي وسريع العدوى بين الرجال والنساء . ويذكر بعض الباحثين أن نحو ١٠ — ٢٠ ٪ من جميع السكان مصابون به بل ربما أكثر من ذلك . ولا يكتسب الإنسان مناعة ما من مرض الزهرى اذ يمكن أن يعدى به ثانيا بعد شفائه اذا تعرض لعدواه .

جرثومة المرض : يتسبب الزهرى من جرثومة تشبه ( البريمة ) في رسمها وتسمى

حلزونية أو لولبية الزهرى (Treponema pallida) . وهذه اللولبيات أو الحلزونات تدخل جسم الإنسان بلامسته لقرحة أو لطخعة في مريض آخر وخصوصا اذا كان



شكل ٤٢ :

رسم لولبيات الزهري مكبرة ٢٠٠٠ مرة  
تحت الميكروسكوب من عصير قرحة صلبة

به جرح أو سلة. فتحدث  
قرحة في موضع الاتصال  
وتسرى الجرثومة إلى الغدد  
ثم إلى الدم حيث تصل إلى  
جميع أنحاء الجسم كالأعضاء  
والنخ والنخاع الشوكي  
والعظام وتسبب أعراضا  
كثيرة مختلفة فيها. وتوجد  
اللولبيات في الدم وفي  
القروح والطفح الذي يحدث  
في هذا المرض وكذلك في  
الحيوانات المنوية في الرجل والبويضات في المرأة .

### طرق العدوى

- ١ - العدوى بواسطة ملامسة المريض : تحدث العدوى بهذا المرض عادة :  
( أ ) من الملامسة الجلدية عند الاتصال الجنسي بين الرجال والنساء إذا كان أحدهما مريضا . وذلك عادة في الاتصال غير الشرعي إذ أنه لا يحدث بين المتزوجين ما لم يكن أحد الزوجين مصابا من قبل .  
( ب ) وقد تحدث العدوى بطرق أخرى نادرة . م . قد يعدي الطبيب أو الممرضة عند تريضهما مريضة بقرحة زهرية أو توليدها امرأة مصابة بالزهري . أو عند ملامستهما قروح أو دم شخص مصاب وإمساكهما تطهير أيديهما . ولذا يكون ظهور القرحة الأولى على أصابعهما بينما في الأحوال العادية السابقة الذكر تظهر القرحة الأولى على الأعضاء التناسلية في الرجل أو المرأة .  
( ج ) وقد تحدث العدوى أيضا من هذا النوع البريء للمرضعة التي يعطى

لها طفل مصاب بزهرى وراثى لارضاعه وتكون به قروح فى الفم فيعطىها العدوى فى ثديها . وفى هذه الأنواع تكون العدوى بريئة أى غير مسببة من اتصال جنسى ولا داعى للخجل منها .

( د ) وقد تحدث العدوى بالملاسة أيضا خارج الأعضاء التناسلية فتحدث مثلا فى حالة قيام شخص مصاب ببلطخ زهرية فى الفم بتقبيل شخص سليم فى فمه أو خده . فتحدث القرحة الأولى فى الفم أو الخد أو الشفتين أو اللسان .

( هـ ) ويسهل حدوث العدوى كثيرا بوجود جرح أو تسلخ فى مكان العدوى .

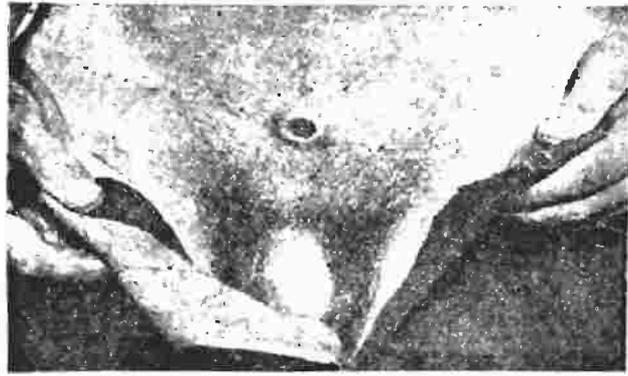
( و ) ويمكن أيضا حدوث العدوى فى الفم والشفتين اذا شرب الانسان من كوبة مريض ببلطخ زهرية فى الفم . ولذلك فمن اللازم الاهتمام بغسل أكواب الشرب وخصوصا فى المطاعم والقهوى والمنتديات العامة . وانه لمن حسن الحظ أن لولبيات الزهرى رقيقة وتموت بسرعة خارج الجسم الانسانى والالتفشى المرض كثيرا بواسطة أكواب الشرب المشتركة . وكذلك بالملاعق . بل قد تحدث أيضا من استعمال فوط المريض وأمواسه وغير ذلك اذا كثيرا ما تكون ملوثة .

( ز ) واذا كان الزهرى مصابا بزهرى وليست به قروح جلدية ظاهرة فى أعضائه التناسلية أو جسمه فإنه يمكن أن يعدى زوجته بواسطة السائل المنوى اذا أن الجرثومة تكون كامنة فى الحيوانات المنوية .

٢ — العدوى بواسطة الوراثة وتأثير الزهرى على الحمل والأولاد : ان خطورة

الزهرى عظيمة لأنه لا يتبين على مرض المصاب أو المصابة فقط بل انه يسرى الى أولادها . اذا أن لولبيات الزهرى تكمن فى الحيوان المنوى والبويضة وكذلك فى دم الأم . فالمرأة المصابة بالزهرى أو التى تزوجت من مصاب بالزهرى تبدأ حملها بتكرار الاجهاض بدون سبب واضح لها . اذا أن الزهرى من أهم أسباب الاجهاض . ولذلك فان كل امرأة يتكرر اجهاضها مع عدم وجود سبب واضح لذلك فى جهازها التناسلى يجب الشك فى أنها مصابة بالزهرى فيفحص دمها لمعرفة ذلك ويجب علاجها وعلاج زوجها وأولادها أيضا .

و بعد تكرار الاجهاض عدة مرات تطول مدة الحمل وتجهض متأخرة ثم قد تلد فيولد الطفل ميتا . و بعد ذلك تلد أطفالا يعيشون قليلا ويموتون . ثم فى النهاية تلد أطفالا يعيشون . وقد تأخذ فى ذلك سنوات عديدة الى أن يعيش أطفالها .  
ويولد هؤلاء الأطفال مصابين بزهرى وراثى قد يقضى عليهم ان عاجلا أو آجلا وكثير منهم يصابون بالصرع أو البلاهة أو العته أو الجنون . وقد يورثون الزهرى لأولادهم من بعدهم أى انه يورث الى أبناء الأبناء .  
مدة التفريخ : هى عادة من أسبوعين الى ثلاثة . ولكنها قد تتراوح من أسبوع أو عشرة أيام على الأقل الى ست أسابيع على الأكثر .



شكل ٤٣ : رسم قرحة صلبة على غانة مريض بالزهرى

أعراض المرض الهامة : من المعتاد تقسيم مرض الزهرى الى ثلاثة أدوار :  
الدور الأول : يحدث بعد دخول العدوى الى الجسم بمدة أسبوعين أو ثلاثة .  
فتظهر فى مكان العدوى ( على الأعضاء التناسلية أو غيرها ) قرحة تسمى القرحة الصلبة (Hard Chancre) . وتبتدىء بشكل دمل صغير غير مؤلم . ثم تتقرح عادة وتغطى بطبقة مصلية صفراء مالم تصلها عدوى صديدية فتفرز صديدا . وتكون قاعدتها صلبة الملمس كالغضروف . ولدى البحث فى المريض يتضح أيضا أن الغدد الليمفاوية المتصلة بمكان القرحة ( مثلا الغدد الموجودة فى حفرة الفخذ ) قد كبر حجمها وصارت صلبة أيضا .

هذا هو الدور الأول من الزهري . فاذا أسرع المريض بالعلاج كان الشفاء  
مؤكدًا سريعًا . والا فان أمره يطول . وليكن معلوما ان الدمامل المشار اليه قد

لا يتقرح ثم يزول وهذا يدعو  
لاختفاء الدور الأول بدون  
علم المصاب .

الدور الثاني : بعد

مرور أربعة أو ستة أسابيع  
من ظهور القرحة الصلبة مع  
اهمال العلاج يدخل المريض  
في الدور الثاني . وسببه  
وصول اللولبيات الى الدورة  
الدموية .



شكل ٤٤ : رسم أحد أنواع طفح  
الزهري في الدرجة الثانية

وفي هذا الدور قد تظهر  
أعراض كثيرة مختلفة أهمها  
ظهور لطفح زهري بالغشاء  
الخاطى في الشفتين والقموهي  
شديدة العدوى . وظهور  
أنواع مختلفة من الطفح على  
الجسم وحدوث التهاب  
حنجري مع فقد الصوت .  
وبفحص الغدد الليمفاوية  
في الجسم كله يوجد أنها  
متضخمة وصلبة . وكذلك

قد تظهر أعراض كثيرة أخرى مثل التهابات بالسمحاق و آلام العظام و التهاب العين و التهاب الكلى و الصلع وغير ذلك .

وقد يستمر هذا الدور من سنتين الى عشرة أو أكثر . وقد تظهر فيه الأعراض ثم تختفي ثم تعود وهكذا بحيث قد لا يشك الانسان في الشخص المصاب حتى ولو رعاها . مع ان تفاعل واسرمان في دمه يكون ايجابيا .

الدور الثالث : ويقسمه البعض الى ثالث ورابع . ويحدث عادة بعد مدة من



سنتين الى عشرة من العدوى ويستمر بقية العمر . وتحدث فيه أورام صمغية وهي أورام غير مؤلمة تظهر تحت الجلد ثم تنفجر وتتقرح وقد تشفى . وفي النهاية يدخل المريض الى الدور العصبي الذي ينشأ من وصول اللولبيات الى المخ والنخاع الشوكي . فيصاب بأنواع مختلفة من الشلل وقد يصاب بالجنون .

شكل ٤٥ : رسم أحد أنواع طفح الزهري في الدرجة الثانية

والزهري له تأثير خطر على الشرايين و القلب وهو من أهم أسباب أمراضها .  
أعراض الزهري الوراثي : الأشخاص الذين يولدون من آباء وأمهات مصابين بالزهري يكونون معرضين لظهور جميع أعراض المرض كالمعتاد ما عدا القرحة الصلبة . وكثيرا ما يصابون بضمور شديد أثناء الطفولة . أو طفح . أو زكام مزمن مع تأكل

يقم الأنف يؤدي إلى انخسافه . وقد تتعرج حافة الأسنان القواطع (وتسمى هذه علامة هتشنسون) . واذا تعرضوا لعدوى الزهري لا يصابون به .



شكل ٤٦ : رسم أحد أنواع طفح الزهري

### الفحص البكتريولوجي للزهري

- ١ — عند وجود القرحة الصلبة تضغط ويؤخذ سائل منها على شريحة زجاجية لفحصه تحت الميكروسكوب .
- ٢ — في الدور الثاني وبعده تؤخذ عينة من الدم من الوريد وترسل للفحص

بطريقة تفاعل واسرمان أى تفاعل تثبيت المكمل (Wasserman Reaction) وهذا التفاعل هام جدا فى تشخيص المرض اذ أن وجوده يعتبر دليلا على المرض . كما أن اختفائه بعد ذلك مع العلاج يدل على التحسن . واستمرار اختفائه مدة سنتين أو ثلاثة يعتبر دليلا على الشفاء .

٣ — يمكن أيضا فحص سائل النخاع الشوكى .



شكل ٤٧ : رسم أورام صمغية لمرض الزهري  
فى الدرجة الثالثة

### التمريض والعلاج :

العلاج هو بواسطة اعطاء حقن وريدية بمركبات الزرنيخ المسماة نيوسلفرسان المسماة أحيانا برقم (٩١٤) . وأيضا بحقن عضلية بالزئبق أو البرموت . كما انه يعطى أحيانا يودورالبوتاس بالقم .

ويجب العلم أن اعطاء هذه الأدوية كثيرا ماينتج عنه سرعة زوال الأعراض من قرح أو لطفح أو طفح أو غير ذلك . ولكن هذا

ليس دليلا على الشفاء اذ أنه من الواجب اعطاء أدوار متوالية من تلك الأدوية مع موالاة فحص الدم بطريقة واسرمان أو سواها لمراقبة النتيجة .

ومن المعتاد اتباع الطريقة الآتية فى العلاج :

(١) المريض فى الدور الأول : أى وجود قرحة صلبة مع عدم وصول اللولبيات فى الدم : يعطى دوران علاجيان بينهما شهران للراحة . ويتكون كل

دور علاجي من عشرة أسابيع يعطى في كل منها حقنة ورديّة من النيوسلفرسان وحقنة عضلية من البزموت .

ويعطى النيوسلفرسان بمقادير متزايدة تبدأ بمقدار ٠,٤٥ جم ثم تصل تدريجياً الى ٠,٧٥ جم . أما البزموت فيعطى بمقدار ٠,٣ جم .

(٢) المصاب في أول الدور الثاني : أى وجود قرحة صلبة مع تفاعل واسرمان ايجابي في الدم . يعطى ثلاثة أدوار علاجية كما سبق ذكره بين كل منها والآخر شهران .

(٣) المصاب في الدور الثاني : أى وجود أعراض ثانوية كالطفح واللتخ وسواها مع تفاعل ايجابي في الدم . يعالج بنفس الطريقة السابقة .

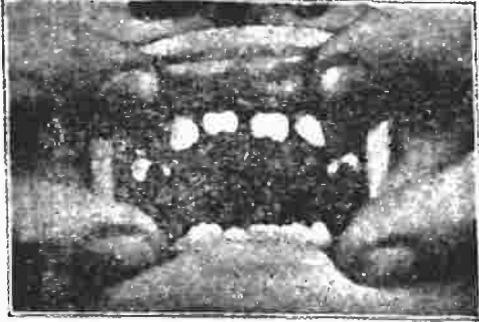
(٤) المصاب في الدور الثالث : أى دور الأورام الصمغية والأعراض العصبية . يعطى أكثر من ثلاثة أدوار علاجية . مع مراقبة الأعراض الموجودة وتفاعل واسرمان .



شكل ٤٩ : رسم مريض بالزهري الوراثي وأنفه منخسف



شكل ٤٨ : طفل ميت بالزهري الوراثي وبه طفح الزهري على الوجه



شكل ٥٠ : رسم أسنان حافتها متعرجة في مريض بالزهري الوراثي (علامة هتشنسون)

### دليل الشفاء

يتضح مما سبق ذكره أن تفاعل واسرمان ذو فائدة كبيرة في مراقبة الشفاء . ولكنه يجب مواصلة عمل هذا الفحص مرة كل ثلاثة أو ستة شهور لمدة سنتين أو ثلاثة قبل البت نهائيا في أن المريض قد تم شفاؤه . ولا يسمح للشخص بالزواج قبل ذلك .

### الوقاية والمكافحة من الأمراض السرية

لا بد أن القارئ قد رأى فيما سبق ذكره أن الزهري هو من أخطر الأمراض المعدية ليس على الفرد فحسب بل كذلك على الأمة جمعاء وأجيالها المستقبلية . وذلك (أولا) لأن تفشيها في أمة من الأمم يدل على فساد المجتمع فيها من حيث ازدياد الفسق والفجور وضياع الآداب العامة سواء بين الرجال أو النساء . و (ثانيا) لأنه مرض ينحدر من الآباء إلى الأبناء ثم إلى أبناء الأبناء . ولا يقتصر ضرره في كل هؤلاء على إصابة الجسم بالقروح والطفح والالتهابات العظمية والحنجرية وغير ذلك بل انه يصيب كذلك القوى العصبية والفكرية فيكثر بسببه حدوث الشلل كما يزداد في الأمة عدد المصابين بالعمه والبلاهة والصرع بل والجنون .

ويفهم من ذلك أن مكافحة مرض الزهري ( وكذلك الأمراض السرية الأخرى ) يجب ألا تقتصر على علاج المصابين وتعليم طرق الوقاية الطبية بل يجب أن تشمل كذلك أمورا عديدة أخرى كمكافحة الدعارة العلنية والسرية والعمل على تشجيع الزواج وتحسين الأخلاق وغير ذلك من الأمور المتصلة اتصالا وثيقا بمكافحة الخنا والفجور . وهو ما لا يقتصر الأمر فيه على جهود الأطباء وحدهم بل يحتاج كذلك إلى تعاون وثيق من جانب رجال بوليس الآداب ورجال الدين ورجال التعليم والارشاد .

## ( ١ ) اكتشاف المصابين وعلاجهم

مرض الزهري ليس للأسف من الأمراض التي يمكن اكتشافها بالتبليغ عنها . وذلك ان جعل التبليغ اجباريا سيكون من شأنه ابتعاد المرضى عن الأطباء خوفا من اذاعة مرضهم وتسوء سمعتهم . فيهملون علاج أنفسهم أو يلتجئون الى الدجالين الجاهلين قسوء النتيجة .

ولذلك فان أوفق الطرق للعرض المشار اليه هو ما يأتي : —

١ — تسهيل اكتشاف المرض بجعل الفحص البكتريولوجي مجانيا لتشخيص المرض ( تفاعل واسرمان وغيره ) في معامل وزارة الصحة . وهو أمر متبع فعلا .

٢ — انشاء عيادات مجانية للأمراض السرية لعلاج المصابين وكذلك لوقاية الذين تعرضوا للعدوى . ويراعى في انشائها أن تكون في موقع مناسب بحيث يدخلها الراغبون ويخرجون دون خوف أو خجل . كأن تكون في حارة قليلة الحركة أو ضمن عيادة عمومية أو مستشفى أو ما شابه ذلك .

ويجب أن تكون مواعيد العمل فيها مناسبة كأن تشتغل نهارا وليلا لخدمة المصابين وكذلك الراغبين في الوقاية بعد التعرض للعدوى . ويجب أن يقوم بالعمل فيها طبيب أخصائي حاذق . يعاونه ممرضون وممرضات . وتلحق بالعيادة كذلك زائرة صحية تستخدم خاصة في احضار المتغيبين . وجلب عائلة المصابين للفحص والعلاج .

ولما كانت تلك العيادات معدة للسيلان والقرحة الرخوة أيضا مع الزهري فمن المعتاد أن تشمل غرفة للفحص . وأخرى لاعطاء الحقن . وثالثة بها أسرة للراحة بعد الحقن . ورابعة لتسيل مجرى البول للمصابين بالسيلان . هذا بخلاف معمل بكتريولوجي صغير . وحجرتين للانتظار احدهما للرجال والأخرى للنساء . وحجرة الطبيب . وحجرة الزائرة الصحية ومكتب ومخزن . والمعدات الصحية المعتادة من مراحيض ومباول وغير ذلك .

ومما يجب مراعاته المحافظة على سرية الأسماء حتى انه في بعض العيادات يجوز للمريض الامتناع عن ذكر اسمه وعنوانه الا للطبيب ذاته الذي يضع الاسم في سجل سرى خاص في مكتبه . وذلك تشجيعا للمصابين على العلاج .

تتبع الحالات والمتغيين : من واجبات عيادة الأمراض السرية تتبع المرضى الذين هم تحت العلاج للتثبت من شفائهم . وكذلك احضارهم اذا تغيوا لأى سبب عن مداومة أدوار العلاج .

فحص عائلة المصابين : وهو كذلك من واجبات العيادة السرية اذ تحاول بكل طرق الاقتاع الممكنة أن يقوم المصاب ( أو المصابة ) باحضار زوجته وأولاده لفحصهم وعلاج المصابين منهم في نفس الوقت منعا من عودة العدوى للمريض بعد شفائه .

نصح المصابين لمنع العدوى : يشدد على المريض ألا يتصل بزوجه طول مرضه الى أن يشفى ويسمح له الطبيب بذلك . وفي الزهري خاصة يجب أن تخصص للمريض أدوات طعام حتى لا تنتشر العدوى .

٣ — ايجاد أقسام خاصة بالأمراض السرية في المستشفيات : وذلك لعلاج الحالات الشديدة أو المصابين الذين يخشى من نشرهم للعدوى .

٤ — مكاتب الكشف على العاهرات ومستشفيات العاهرات : في الممالك المسموح فيها بالبغاء العلني يجب أن تكون المومسات ومنازلهن تحت رقابة قوية من رجال البوليس ورجال الصحة . فتكلف كل مومس بالتقدم مرتين في الأسبوع الى مكتب صحى خاص يسمى مكتب الكشف حيث يقوم الطبيب بفحصهن جيدا وأخذ عينات منهن عند الاشتباه . فاذا وجدت منهن مريضة أرسلت في الحال الى مستشفى عزل المومسات حيث يبقى تحت العلاج لحين الشفاء .

ويتبع مثل ذلك أيضا لمن يضبطن في البيوت السرية من العاهرات السريات .

## (ب) مكافحة مصادر العدوى بالأمراض السرية

قد يكون مصدر العدوى من الزواج بشخص مريض . أو من المومسات أو من عدوى بريئة خارجية ولذلك فيتبع ما يأتي :

١ — منع العدوى في الزواج : باصدار تشريع يقضى بفحص الراغبين والراغبات في الزواج قبل السماح لهم بكتابة عقد الزواج . ويكون الفحص طبيا وبكترولوجيا للتأكد من سلامة الخاطب والمخطوبة .

٢ — منع العدوى من المومسات : ويتم ذلك بما يأتي :

(١) العمل على الغاء البغاء العلني : إذ أنه ليس من الدين أو الأخلاق أو كرامة الدولة أن يسمح لامرأة ما بالتعيش من بيع عرضها مع الموافقة على ذلك بصفة رسمية باعطائها رخصة مومس .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد أن عدد المومسات «الرسميات» في أى مدينة أو مملكة لا يبلغ في الحقيقة عشر معشار المومسات الغاويات أو السريات . فاذا أضفنا الى ذلك أن مكاتب الكشف لا تنجح دائما في اكتشاف المريضات منهن في الوقت المناسب لرأينا أن السماح بالدعارة الرسمية لم ينجح كوسيلة نافعة في مقاومة الأمراض السرية . لا من الوجهة الطبية لوقاية الجمهور ولا من الوجهة الخلقية لتحديد الدعارة .

ومما يجدر ذكره أنه لدى الغاء البغاء العلني يجب إيجاد وسيلة صالحة لتعيش منها المومسات الموجودات في مستقبل حياتهن . ومساعدتهن على الزواج ان أمكن للعودة الى حياة الشرف والعفة . وذلك لأن الفقر هو من أهم العوامل التي تؤدي بهن الى بيع أعراضهن .

(ب) مكافحة الدعارة السرية (أو البغاء السرى) : وهو دون شك أهم كثير

من مراقبة المومسات الرسميات . وتم تلك المكافحة بواسطة حملات قوية من جانب بوليس الآداب . من ذلك التجسس على البيوت السرية ومهاجمتها باستمرار واغلاقها

مع ضبط الموجودين فيها وفحصهم وعلاجهم . ومنع الاتجار في النساء والأطفال .  
ومراقبة الراقصات والنساء المشتغلات في الحانات والبارات وأماكن اللهو المختلفة .

( ج ) مكافحة أسباب الدعارة عامة : ويشمل ذلك مقاومة كل ما من شأنه  
دفع النساء الى احترام البغاء . كالفقر . والأخلاق الذميمة . والصور والأغاني الخجلة  
بالآداب . والخمور . والمخدرات . وما الى ذلك مما هو من واجبات الدولة والمصلحين  
الاجتماعيين وبوليس الآداب .

( د ) منع العدوى البريئة : وذلك بفحص المرضعات والأطفال قبل تسليمهم  
اليهن . للتأكد من خلو الاثنيين من الزهري . ومنع استعمال الأكوام المشتركة  
للشرب في المنتديات العامة باستعمال أكوام الورق المقوى بدلا منها أو الاكثار من  
الأكوام الزجاجية مع الاعتناء بغسلها قليلا للعدوى . واعتناء الأطباء والمولدات  
بتطهير أيديهم واستعمال القفازات الجلدية لمنع عدوهم من المصابين بالزهري . وتكليف  
الحلاقين بتطهير أمواسهم ما بين شخص وآخر . وما الى ذلك .

### ( ج ) الرعاية الصحية ضد الأمراض السرية

وهي من واجبات وزارة الصحة إذ تقوم باستمرار بدعاية واسعة ضد الأمراض  
السرية وتشمل تلك الدعاية ما يأتي بصفة خاصة :

- بيان طرق العدوى .
- بيان خطورة الأمراض السرية على المصاب وعائلته ونسله والأمة عامة .
- النصح بالزواج المبكر .
- توجيه الشبان والشابات الى الأعمال البريئة لإشغال أوقات الفراغ كالألعاب  
الرياضية وجمعيات الخدمات الاجتماعية والصحية والفنون الجميلة كالرسم والتطريز  
والموسيقى . والمسابقات الأدبية وما أشبه ذلك .
- الحث على التمسك بأهداب الدين والأخلاق الفاضلة .

- طرق الوقاية من العدوى اذا حدث التعرض لها .
- أهمية الاسراع في العلاج بمجرد ظهور أى عرض مشتببه . والمداومة على العلاج لحين الشفاء الكامل طبقاً لأمر الطبيب الخ .
- وتستعمل فى هذه الدعاية الرسائل الصغيرة والصور والسينما والراديو وأى وسيلة أخرى مناسبة .

#### ( د ) التشريع لطائفة الأمراض السرية

ويقصد بذلك اصدار القوانين واللوائح اللازمة للكفخة . كقانون الماهرات ومنازلهن والأخطاط أى الشوارع والجهات التى يسمح لهن بالوجود فيها . والقوانين اللازمة لمراقبة المنازل المشتبهة واغلاقها . واصدار التشريع اللازم لادخال نظام الفحص الاجبارى للراغبين فى الزواج . والقوانين اللازمة لحماية الآداب فى الطرق العامة والمنتديات وأماكن اللهو وما الى ذلك .

#### ( هـ ) طرق الوقاية الشخصية لدى التعرض للأمراض السرية

اذا كانت طرق الكفخة السابق بيانها متبعة جيداً فى الدولة فإنه يرجى ألا يتعرض الانسان الى عدوى الأمراض السرية . ومع ذلك فيجب ذكر الطريقة التى يمكن اتباعها اذا حدث أن تعرض الانسان لتلك العدوى . وهى تشمل الوقاية من الزهري والسيلان والقرحة الرخوة معا :

#### ١ — الزهرى

١ — استعمل جراباً جلدياً قبل الاتصال الجنسى . فان ذلك الجراب يقيك من السيلان وقد يقيك شيئاً ما من الزهري والقرحة الرخوة .

٢ — بعد الاتصال الجنسى اخلع الجراب . ثم تبول فى الحال .

٣ — ثم اغسل أعضاءك التناسلية والصفن والعاانة وباطن الفخذين جيداً مدة عشر دقائق بالصابون وماء دافق حار . مع العلم أن الصابون والماء الحار مفيدان فى قتل جراثيم الأمراض السرية .

٤ — احقن في مجرى البول بواسطة حقنة صغيرة مقدار ٤ س . م . م . م . من ( محلول بروتارجول ٢ ٪ ) أو ( محلول أرجيول ١٠ ٪ ) . واقبض عليها داخل المجرى مدة خمس دقائق . مع السماح بين وقت وآخر بخروج نقطة من المحلول .

٥ — اخرج المحلول بعد الأربعة دقائق وذلك العضو قليلا وخفيفا لتغطية داخله بالمحلول . وهذا تقتل جراثيم السيلان خاصة .

٦ — بعد ذلك ذلك الأجزاء التناسلية ومجاوراتها جيدا مدة ٥ دقائق بمقدار ٤ جرام من ( مرهم الكالوميل ٣٣ ٪ ) القاتل لجراثيم الزهري وارك المرهم على الجلد . ولا تنس تدليك قليل من المرهم في فتحة العضو التناسلي .

٧ — امتنع بعد ذلك عن التبول مدة ٤ — ٥ ساعات .

هذه هي الطريقة الأكثر فائدة للوقاية بعد التعرض للإصابة . وهي مع ذلك غير مؤكدة تماما ما لم تستعمل في الحال بعد الاتصال . إذ أن تأخير ساعة يجعلها فاشلة بنسبة ٢,٥ ٪ . وتأخير ساعتين بنسبة ٣,١ ٪ وهكذا أي أنه كلما تأخر القيام بها كلما كان ذلك أدمى للعدوى .

وتقوم بعض البلدان بتحضير علب صغيرة تحتوي على المعدات والأدوية السابق بيانها وذلك لبيعها للراغبين . كما أن عيادات الأمراض السرية مكلفة بعمل تلك الوقاية لمن قد يحضر إليها بعد تعرضه للعدوى .

ومما لا شك فيه أن أفضل شيء للإنسان هو الامتناع بتاتا عن الاتصال الجنسي غير الشرعي . والافلزواج المبكر .

### ب — للنساء

أما النساء فمن الصعب وقايتهم من الرجل المصاب . ومع ذلك فيلزمهن محاولة الوقاية بالتبول أولا ثم غسل العضو الخارجى والمهبل بالماء الدافق الحار والصابون . ثم بمحلول سليمانى بـبـبـب . ثم بمحلول برمنجنات بـبـب . وتدليك الأعضاء الخارجية

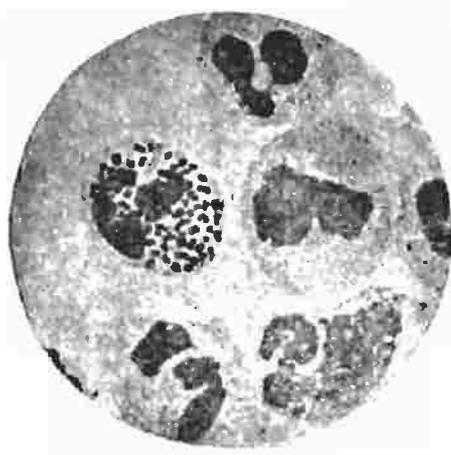
وداخل الفخذين بجرهم الكالوميل السابق ذكره .

واجبات الممرضة : حيث ان اللولبيات توجد في القروح والطفح والطنخ الزهرية بل وفي دم المريض فيجب الالتفات جيدا لاعدام الغيارات المستعملة للمرضى . وتخصيص أدوات للغيار والطعام للمريض . ويجب لبس قفاز من المطاط عند الغيار على قروحه أو عند توليد امرأة مصابة بالزهرى . وتطهير الأيدي بعد ذلك وغلى القفاز .

وإذا وجدت الممرضة أى دمل أو قرحة في يديها أو جسمها فيجب عليها الاسراع في عرض نفسها على الطبيب لمعرفة سببه وعلاجه .

## السيلان

السيلان (Gonorrhœa) هو التهاب في الجهاز البولى التناسلى ويسميه العامة أحيانا (زنتقة البول) . وهو الثانى فى الأهمية بين الأمراض السرية . وله خطورة خاصة من الوجهة التناسلية اذ هو من أهم أسباب العقم بين الرجال والنساء . ومع انه لا يورث من الآباء والأمهات الى الأبناء كما هو الحال فى الزهرى فان المرأة الحامل اذا كانت مصابة بالسيلان يتعرض جنينها للاصابة برمد صديدى سيلانى فى العين عند ولادته وقد يؤدى ذلك الى العمى .



شكل ٥١ : رسم كريات السيلان (الجونوكوك) داخل الخلايا البيضاء فى صديد خارج من العضو التناسلى . مكبرة ٢٠٠٠ مرة

### جرثومة المرض : جرثومة السيلان

هى من نوع الميكروبات المستديرة أى الكريات (الجونوكوك) وشكلها كالفولة . وتبدو عادة اثنين اثنين متجاورتين داخل أو خارج الخلايا البيضاء التى توجد فى الصديد الخارج من موضع المرض سواء أكان من مجرى البول أو غيره من الأجزاء المصابة كالرحم والعين وسواهما .

طرق العدوى والانتشار : (١) ان الطريقة الرئيسية لعدوى السيلان في المجرى البولى التناسلى هى بالاتصال الجنسى بين رجل وامرأة يكون أحدهما مريضا .

(٢) على أنه قد تصل العدوى الى ذلك الجهاز نادرا بغير الاتصال الجنسى كما يحدث أحيانا بين النساء اذا استعملت احدهن لباس أخرى مريضة أو حفاظها وكانا فى حالة تلوث قريبة . أو اذا كانت يد ملوثة لامرأة مصابة قد استعملت فى نظافة أعضاء بنت صغيرة مثلا . أو اذا لوث شخص مصاب مقعد المرحاض الأوروبى ثم استعمله شخص آخر بعده . وكثيرا ما تحدث بهذه الصفة أو بثة من السيلان بين بنات الملاجىء اذا تكون بينهن خادم مريضة أو تكون احدهن مريضة بالسيلان فعلا .

(٣) على أن العدوى قد تصل كذلك الى أجزاء أخرى من الجسم . كالعين مثلا أو الشرج بواسطة أصبع ملوث كأصبع المريض نفسه أو أصبع الممرضة أو الممرض .

(٤) وقد تصل العدوى كما ذكرنا الى عين الطفل عند ولادته اذا كانت أم مصابة بالسيلان فيؤدى ذلك الى العمى .

مدة الحضانة أو التفريخ : تتراوح من ٥ — ٧ أيام . على أنه اذا أصيب الانسان بعدوى السيلان مرة ثانية فان مدة التفريخ تقل عادة الى ٣ أيام .

الأعراض الهامة لسيلان الجهاز البولى التناسلى : (١) فى الرجال : يشعر المريض أولا بمحرقان خفيف فى البول . ثم يلاحظ خروج مواد مخاطية لزجة مع التهاب مؤلم عند التبول . وسرعان ما يتحول هذا الافراز الى صديد يخرج باستمرار من مجرى البول ويلوث السروال .

فاذا طلب من المريض فى بدء اصابته أن يتبول فى كأسين فانه تشاهد خيوط مخاطية سابحة فى البول الموجود فى الكأس الأول أما الثانى فيظل رائقا واذ ذاك يكون المرض مقتصر على الجزء الأمامى من مجرى البول .

فاذا أهمل المريض العلاج تقدم المرض فيه . فيصل الى الجزء الداخلى من الجهاز

البولى ويتعرض بذلك الى مضاعفات مختلفة ويصير العلاج أكثر مشقة . وفى هذه الحالة تظهر الخيوط المخاطية فى كأسى البول معا .

أما المضاعفات فهى عديدة . وأكثرها حدوثا وصول العدوى الى البروستاتا والحويصلات المنوية ثم الخصيلتين . فتحدث فى هذه الأجزاء جميعها التهابات يعسر علاجها بعدها عن تناول المحاليل المطهرة . كما قد تحدث فيها خراجات مؤلمة . ولدى إصابة الخصيلتين يتعرض الانسان للعمى بسبب قتل الحيوانات المنوية .

وزيادة على ذلك فقد تصعد الجراثيم الى المثانة والحالبين والكليتين . بل قد يتغلغل الميكروب الى الدم فيسرى الى المفاصل ويصيبها بأورام التهابية بل قد يصيب القلب وصماماته أيضا .

فاذا أهمل المريض العلاج أو اذا عولج علاجاً سيئاً فإن المرض يتحول الى سيلان مزمن . وفيه تكمن الجراثيم فى البروستاتا والحويصلات المنوية والخصيلتين مدة طويلة قد تكون سنوات عديدة . وتخف الأعراض الحادة بل قد تختفى مؤقتاً ولكنها تعود للظهور كلما تعرض المريض للبرد أو التهيج بسبب تناول الكحول أو الأغذية الحريفة أو الإفراط الجنسى .

وكثيراً ما يكون من أعراض السيلان المزمن ظهور نقطة من الصديد من مجرى البول فى الصباح . ومن المضاعفات كذلك حدوث ضيق فى مجرى البول بسبب الالتهاب الحادث فيه ويؤدى ذلك الى عسر التبول أو انحباسه .

(٢) فى النساء : يحدث للنساء أولاً التهاب فى مجرى البول وكذلك فى عنق الرحم . مع الحرقان والآلام السابق وصفها . وكثيراً ما يصعد المرض الى الرحم والبوقين وكذلك الى المبيضين بل أحياناً الى التجويف البريتونى المحيط بالأعضاء .

وقد يؤدى الأمر الى تلف البويضات فتصاب المرأة بالعمى ، أو حدوث خراجات داخلية تهدد الحياة بالخطر .

التمريض والعلاج : يجب على المصاب بالسيلان الحاد أن يستريح في فراشه أو أن يمتنع عن المشى السريع أو الجرى أو الحركة العنيفة . وأن يمتنع عن السهر وعن تناول الأغذية الحريفة أو المهيجة وعن تعاطى الكحول وغيره من المسكرات . وأن يمتنع كذلك بتاتا عن الاتصال الجنسي وكل ما يمكن أن يحدث لديه ميلا الى ذلك وهذا لقائده الشخصية ولمنع وصول العدوى منه الى سواه .

ويجب أن يسرع في عرض نفسه على طبيب أخصائى للعلاج . إذ أنه كلما أسرع كان الأمل أكبر في سرعة شفائه . بل انه اذا عرض نفسه على الطبيب في أول يوم من المرض أمكن اتباع ( علاج اجهاضى ) أى علاج يجهض المرض ويزيله في بضعة أيام . أما اذا تأخر عن ذلك فقد يطول علاجه الى ستة أو ثمانى أسابيع على الأقل . أما السيلان المزمن فيحتاج الى شهور طويلة بل سنوات أحيانا للشفاء .

وينحصر العلاج العادى فى عمل غسيل بمحاليل مطهرة خفيفة أولا ثم قوية قابضة بعد ذلك كمحلول برمنجنات البوتاس أو مركبات الفضة كالبروتارجول والارجيول وسواها . مع اعطاء مدرات ومطهرات للبول واعطاء حقن جلدية ووريدية مختلفة .

أما المضاعفات فتحتاج الى علاجات ملائمة لها حسبما يرى الطبيب . وقد يدعو الأمر الى استعمال آلات جراحية لتوسيع مجرى البول . واستعمال جهاز كشاف لكى القروح الداخلىة المنسببة من هذا المرض .

طرق الوقاية والمكافحة : انظر ما سبق ذكره تفصيلا عند الكلام على مرض

الزهرى .

منع عدوى العين فى الأطفال عند الولادة : يجب فى جميع أحوال الولادة سواء

أ كانت الأم مريضة أو غير مريضة بالسيلان أن يعتنى أول شىء بعد ولادة الطفل بعينه . وتستعمل لذلك طريقة تسمى طريقة ( كرىدى ) وهى باختصار أن تقوم المولدة بمسح عيني الطفل بمحلول مشبع من حمض البوريك وقطن معقم ثم تفتح

الجفنين وتنقط في كل عين نقطة أو اثنتين من محلول نترات الفضة ١ ٪ ( واحد في المائة ) وتوضع في الجزء الوحشى من العين .  
وإذا وجدت الممرضة أن الطفل مصاب بمرض أو افراز في العين فيجب في الحال استدعاء الطبيب لفحصه وعلاجه .

منع عدوى السيلان في بنات الملاجىء : إذا مرضت خادمة أو إحدى بنات الملجأ بهذا المرض فيجب عزلها في الحال عن الاختلاط بغيرها لأن هذه العدوى إذا انتشرت بينهن تصير صعبة المنع .

ويجب أن يخصص لكل بنت ملابسها وأدواتها وكذلك الحفاظات التي تستعملها عند الحيض الشهرى وتطهير هذه جيدا . ويجب دوام تطهير جلسة المرحاض ويستحسن أن يكون خشبها غير متصل من أمام حتى لا تحدث عدوى .

## القرحة الرخوة

القرحة الرخوة ( Soft Chancre ) هي إحدى الأمراض السرية التي تنتقل بالاتصال الجنسي من شخص مريض الى آخر . ولكنها أخف الأمراض السرية وطأة لأنها لا تؤثر على النسل ولا على الصحة العامة . وهي مسببة من باسيل خاص بها .  
وهي قرحة تظهر على الأعضاء التناسلية . وسميت بالقرحة الرخوة لأن قاعدتها ليست صلبة كقرحة الزهري .

وكثيرا ما تتضاعف بحدوث ورم التهابى بالقدد الموجودة أعلا الفخذ وقد ينتج عنه خراج يحتاج للشق .

وهذا المرض سهل العلاج عادة بمزيج اليودوفورم أو غيره مع حقن الفاكسين

الخاص به .

## البلهارسيا

البلهارسيا (Bilharzia) هي أهم الأمراض الطفيلية بل الأمراض عامة في القطر المصري . وذلك لأنها تصيب ٧٥ ٪ من السكان . أى انه لا أقل من ١٢ مليوناً من المصريين مصابون بذلك المرض . بل انه في بعض القرى قد وصلت نسبة العدوى الى أكثر من ٩٠ ٪ من الأهالى .

وهذا المرض يصيب القرويين والفلاحين بصفة خاصة . وذلك لأن طبيعة عملهم الزراعى وخصوصاً فى الري يعرضهم للعدوى . كما ان عاداتهم السيئة فى التبول والتبرز فى مياه الترعى والمصارف والقنوات أو بجوارها بقصد الاستنجاء هو السبب الفعلى لانتشار المرض بحيث لو أمكن منعهم من ذلك عن طريق الاقناع أو سلطة القانون لانمضى هذا المرض الخطير تماماً من هذه البلاد فى مدة وجيزة .

ومع ان البلهارسيا كانت موجودة فى عهد الفراعنة كما يدل على ذلك وجود بويضات تلك الديدان فى بعض الموميات التى انقضت عليها أكثر من ٣٥٠٠ سنة فان ذلك المرض لم يصل قط الى درجة الانتشار الموجودة فى الوقت الحاضر وذلك بسبب تغير طريقة الري من نوع (رى الحياض) الى (الرى المستديم) الذى زاد بسببه — كما سنين فيما بعد — عدد القواقع فى الأراضى المصرية بما فى ذلك القواقع التى تقضى فيها البلهارسيا جزءاً من دورة حياتها .

وقد كانت البلهارسيا معروفة فى الأزمنة السابقة حتى منتصف القرن الماضى باسم (البول الدموى) . وظلت مجهولة السبب حتى أمكن اكتشاف حقيقة أمرها بواسطة طبيب ألمانى من أساتذة مدرسة الطب المصرية فى سنة ١٨٥١ ميلادية وهو الدكتور تيودور بلهارس (Theodor Bilharz) الذى جاء مصر شاباً وكان من أنبه

أطباء زمانه . وخدم وطنه الثانى خدمات جليلة مختلفة أهمها اكتشافه لهذه الديدان فى أوردة المساريقا ( والمساريقا هى الغشاء الرابط للأعضاء ) وذلك لدى قيامه بعمل الصفة التشريحية على جثث الموتى بقصر العيني . وكان هو أول من أشار الى أنها سبب البول الدموى المصرى وانها مصدر البويضات التى تظهر فى بول المصابين بذلك المرض . ولذا فقد صار تخليد ذكره بتسمية المرض علميا بالبلهارسيا .

وقد ثبت فيما بعد أن هذه الديدان لا تسبب البول الدموى فقط أى ( بلهارسيا الجهاز البولى ) بل انها كذلك تسبب نوعا من الדיسنطاريا موجودا فى الوجه البحرى ويسمى بلهارسيا المستقيم أو ( بلهارسيا الأمعاء ) . بل انه يكاد يكون فى حكم اليقين انها سبب مرض ثالث شائع فى فلاحى الدلتا أيضا وهو ( تضخم الطحال المصرى ) .

ومرض البلهارسيا هو كأغلب الأمراض الطفيلية موجود طول السنة . وليس له موسم خاص . وان كانت عدواه تفل فى فصل الشتاء بسبب البرد .

والإصابة به مرة لانتقى مطلقا من الإصابة به مرة أخرى كما هو الحال فى الجدري والتيفوس مثلا . بل المعتاد أن يجد الانسان فى المصابين مئات من الديدان مما يدل على توالى إصابتهم كلما تعرضوا للعدوى . وزيادة على ذلك فان المصاب الذى يشفى بالعلاج يعاوده المرض اذا عاد الى التعرض للعدوى .

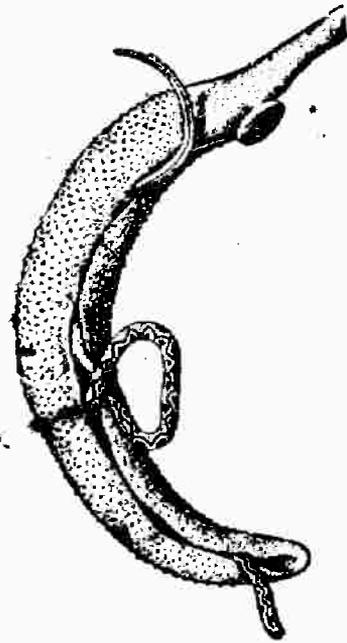
والبلهارسيا تصيب كل عمر . وإصابتها للصغار تعتبر خطيرة بصفة خاصة لأنها تؤثر على قواهم الفكرية والبدنية فى دورهم فيه أحوجا ما يكون لسلامة الفكر والبدن وهو دور النمو والتعليم .

وهى تصيب الرجال أكثر من النساء وذلك لأن النساء أقل عملا فى الحقول والرى ولذلك فبن أقل تعرضا للإصابة . وان كن يتعرضن كغيرهن فعلا للعدوى لدى ملء الجرار أو غسل الملابس أو الاستحمام بماء الترع الملوثة أو شرب ذلك الماء .

وصف ديدان البلهارسيا : هي ديدان صغيرة من ذكور واثاث . يبلغ طول الذكر منها ١٠ — ١٥ ملليمترا (أى ١ — ١,٥ سنتيمتر فقط) . أما الأثى فتبلغ ٢٠ — ٢٥ ملليمترا (أى ٢ — ٢,٥ سم) . فهى أطول من الذكر . وكذلك هى أرفع منه .

وهذه الديدان هى من النوع المفرطح . أى ليست مستديرة كالديدان المعتادة . ومن خصائصها أن الأثى تلازم الذكر ولا تكاد تتركه أو يتركها طول حياتهما . فهى تقيم فى حضنه اذ يوجد ملتفا عليها بحيث لا يظهر منها غير رأسها وذيلها . ولا تترك

مقرها هذا الا عند سعيها فى الأوردة الرفيعة الصغرى لوضع البويضات . فتترك الأثى زوجها اذ ذاك حيث لا يستطيع السعى معها بسبب كبر حجمه عنها . ويظل هو منتظرا عودتها اليه بعد أن تضع البويضات فى جدران المثانة أو الأمعاء .



ويوجد لكل من الذكر والأثى فوهتان أو فماتان أحدهما فى الرأس والآخر فى البطن . ويجوار هذا الأخير توجد فتحة التناسل وهى متصلة فى الذكر بعدد من الخصيات . أما فى الأثى فتتصل برحم يوجد عادة مملوء بالبويضات التى يمكن داخلها الجنين .

شكل ٥٢ : رسم دودتين ذكر وأثى للبلهارسيا المسببة لمرض البول الدموى ( شستوسوم هياتوبيوم ) مكبرة ستة مرات . ويلاحظ فى هذا الرسم أن الأثى مقيمة فى ثنية بطن الذكر

وجسم الذكر ليس أملس كالأثى بل مغطى بجذور جلدية بينما هذه الجذور لا توجد فى الأثى الا حول الماص الموجود فى البطن .

أنواع ديدان البلهارسيا : توجد أنواع عديدة من هذه الديدان تصيب الحيوانات

في مصر وسواها ولكنها لا تصيب الانسان . أما بلهارسيا الآدميين فتتسبب من ثلاثة أنواع :

( ١ ) ديدان بلهارسيا البول الدموى : وتسمى علميا ( شستوسوم هيماتوبوم Schistosomum hoematobium ). وهى منتشرة في القطر المصري عامة أى الوجهين البحرى والقبلى . وتوجد كذلك في بعض جهات في ممالك أخرى كسوريا وبلاد العرب وقارة أفريقيا عامة بما في ذلك السودان .

( ٢ ) ديدان بلهارسيا المستقيم : وتسمى علميا ( شستوسوم مانسونى Sch. Mansoni ). وهى منتشرة في الوجه البحرى فقط وخاصة في الجزء الشمالى من الدلتا . وتوجد كذلك في بعض جهات أخرى من قارة أفريقيا كالسودان الشمالى وغيره وكذلك في بعض جهات امريكا الجنوبية .

( ٣ ) ديدان البهارسيا اليابانية : وتسمى علميا ( شستوسوم جابونيكم Sch. japonicum ) وهى غير موجودة في مصر بل في بعض جهات اليابان والصين وجزر الفلبين وسواها أى في الشرق الأقصى .

ويرى من ذلك أن أهم تلك الأنواع فيما يخص مصر هما النوعان الأول والثانى . أما الأولى فتسبب عادة مرض البول الدموى وهو الاسم الذى أطلق على بلهارسيا الجهاز البولى ومضاعفاته . على أنها قد تسبب كذلك بلهارسيا المستقيم بنسبة ١٢ ٪ من المرضى .

أما الثانية فتسبب بلهارسيا المستقيم وهو الاسم الذى أطلق على بلهارسيا الأمعاء المشابهة للديسنتاريا . ولكنها قد تسبب كذلك بلهارسيا البول الدموى وانما بنسبة ١ — ٢ ٪ فقط .

ومع انه لا يمكن بالعين المجردة تمييز هذه الديدان من بعضها البعض إلا أنها

تختلف اختلافا يسيرا بالفحص الميكروسكوبى كما ان هناك بعض فروق أخرى ذات أهمية بينها وذلك (١) فى مكانها المفضل فى أوردة البطن . و(٢) فى شكل البويضات . و(٣) فى نوع القواقع التى تكمل فيها كل منها دورتها .

مكان وجود ديدان البلهارسيا فى الجسم : إن ديدان البلهارسيا تتميز عن جمهرة الديدان الطفيلية الأخرى فى أنها تعيش سابحة فى الدم وليس فى الأمعاء . بل انها تفضل بصفة خاصة دم الأوردة الموجودة فى أحشاء البطن كالمثانة . والأمعاء (وخاصة المستقيم أى الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة) . والكلى . والحالبين . والرحم . والكبد أى بالجملة تلك الأوردة التى تتصل ببعضها البعض وتتجمع فى الوريد الكبير المسمى الوريد البابى فى الكبد الذى يوجد فيه عادة عدد كثير من تلك الديدان .

وبطبيعة الحال قد جعلها الله تفضل هذه الأوردة لأنها تتصل بأحشاء لها صلة بالعالم الخارجى وخاصة المثانة والمستقيم . وبذلك يمكن للاناث أن تضع البويضات فى جدران تلك الأحشاء حيث تخترق (البويضات) رويدا تلك الجدران وتخرج مع البول أو البراز .

وقد وجد ان ديدان بلهارسيا البول الدموى تفضل أوردة الجهاز البولى التناسلى بينما ديدان بلهارسيا المستقيم تفضل أوردة الأمعاء . وان كان بعضها كما سبق ذكره يوجد أحيانا فى مكان الآخر .

دورة حياة ديدان البلهارسيا : لى نفهم جليا طريقة العدوى بهذا المرض وأعراضه وطرق الوقاية منه يجب أولا أن نتبع خطوة خطوة دورة حياتها أى طريقة توالدها . وهى طريقة عجيبه إذ أن هذه الديدان لا تستطيع التوالد داخل الدم أو الجسم بل يجب أن تخرج البويضات أولا الى الماء ثم تكمل دورتها فى حيوان آخر غير الانسان وهو القواقع قبل أن تستطيع ثانيا الدخول الى الجسم والنمو الى دودة بالغة .

قد ذكرنا فيما سبق كيف أن الأنتى تصطبب الذكر وانها عند وضع البويضات تسبح فى الأوردة ضد اتجاه الدم . وكيف انها فى النهاية تصل الى أحد الأوردة الصغرى

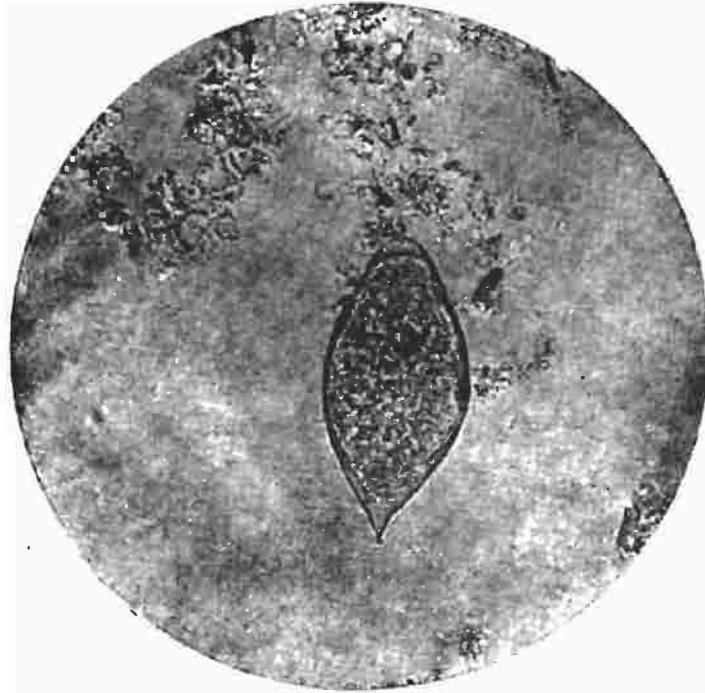
فتدخل فيه وحدها الى أقصى ما تستطيع لتضع بويضاتها في جدار المثانة أو المستقيم .  
وأحيانا في جدران أخرى كالحالبين وسواهما . بل أحيانا في جهات من أحشاء البطن  
غير متصلة بالخارج .

### بويضات البلهارسيا

أما البويضات فهي صغيرة لا ترى بالعين المجردة ويبلغ طول كل منها نحو ١/٥  
مليمتر وعرضها نحو ١/٦ من المليمتر فقط . ويكمن داخل كل منها (جنين) كامل يسمى  
( ميراسيديوم Miracidium ) مستعد للفقس بمجرد وصوله للماء . والبويضات على  
نوعين :

١ — بويضات بلهارسيا البول الدموي وتتميز بأن لها شوكة نهائية أي في أحد  
طرفيها ( انظر شكل ٥٣ ) .

ب -- بويضات بلهارسيا المستقيم وتتميز بأن لها شوكة جانبية كما هو مبين  
في (شكل ٥٤) .

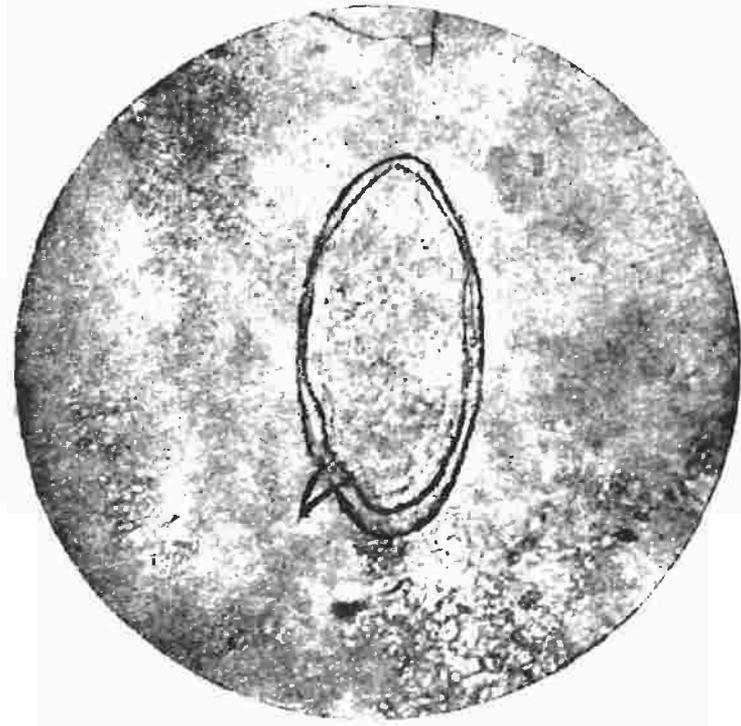


شكل ٥٣ : رسم لبويضة بلهارسيا البول الدموي ذات الشوكة النهائية  
كما ترى في البول مكبرة تحت الميكروسكوب

أما فائدة هذه الشوكة المدببة فليس هو أن تخترق البويضة بواسطتها جدار المثانة أو المستقيم مثلا . بل أن تنشبك بواسطتها في الجدار فلا يحملها الدم الوريدي الى أعلا في اتجاهه الى الكبد والقلب . ومع ذلك فكثيرا ما ينزع تيار الدم هذه البويضات فعلا فيحملها الى الكبد بل أحيانا الى الرئة أو المنخ بل أحيانا الى العين . وهناك يموت الجنين ويتكلس .

أما اذا انشبت البويضات جيدا في جدران المثانة أو المستقيم أو الحالبين فانها تسير رويدا رويدا مخترقة تلك الجدران بواسطة عصير هاضم يفرزه الجنين ويسرى من داخل البويضة لخارجها . وفي النهاية يتم اختراق البويضات للغشاء المخاطي الداخلي فتساقط بالمئات في البول أو البراز وتخرج معها الى العالم الخارجى . وفي الوقت نفسه يؤدي هذا الاختراق الى حدوث جروح وتقرحات صغيرة فينزل منها دم في البول أو البراز مصحوبا بجرقان بل قد يؤدي ذلك الى مضاعفات عديدة أخرى سنذكرها فيما بعد .

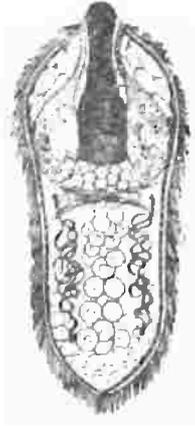
ابتداء الدورة في الماء : فاذا خرجت البويضات مع البول أو البراز كما وصفنا



شكل ٥٤ : رسم بويضة بلهارسيا المستقيم ذات الشوكة الجانبية كما ترى في البراز مكبرة تحت الميكروسكوب

فان تكلمة دورة حياتها تعتمد على ما اذا كانت تصل الى الماء أم لا تصل .

فاذا تبول أو تبرز الانسان في مرحاض أو أرض جافة مثلا مات الجنين داخل البويضات . أما اذا تبول أو تبرز في الماء كما هي عادة الفلاحين الذين تدفعهم عادة الاستنجااء الى اتيان ذلك في مياه الترع والمصارف والمساق فان البويضات ما أن تصل الى الماء حتى تنفجر ويخرج منها الجنين ( الميراسيديوم ) حيا يسبح في الماء بواسطة أهداب محيطة بجسمه .



شكل ٥٥ : رسم مكبر ٣٠٠ مرة لجنين البلهارسيا ( ميراسيديوم ) الذي يفقس من البويضات بعد وصولها للماء . وهو الذي يدخل في القواقع الذي يدخل في القواقع .

على أن هذا الجنين ليس هو الذي يعدى به الانسان كما كان يظن بعض العلماء من قبل . بل ان عليه أولا أن يكمل دورته في قواقع معينة .

(ومن ذلك يفهم أن الشخص المصاب بالبلهارسيا لاخوف من النوم معه في فراش واحد بل كذلك لاخوف من تلوث اليد ببوله أو برازه أو الدم النازل منه الا من حيث ان ذلك قدارة . كما انه لا خوف من أن يعدى الرجل زوجته لدى الاتصال الجنسي بها . إذ أنه لا البويضات ولا الجنين الكامن داخلها يعدى به الانسان ) .

أما الميراسيديوم فيظل سابحا في الماء بواسطة أهدابه أو شعيراته باحثا عن قواقع معينة . ولكنه لا يستطيع أن يعيش أكثر من ٢٤ — ٣٦ ساعة فاذا لم ينجح في دخول تلك القواقع المعينة في تلك المدة مات .

### قواقع البلهارسيا

أما قواقع البلهارسيا فهي ليست جميع أنواع القواقع التي نراها في المياه والحقول بل أنواعا معينة منها . وهي تختلف بالنسبة لنوع الديدان . فجنين ديدان بلهارسيا

البول الدموى يبحث عن قواقع من نوع البولينوس (Bullinus Snails) وهى قواقع صغيرة كالقواقع الخزونية العادية وفوهتها يمينية بالنسبة للقوقعة وشالية بالنسبة للرائى . أما جنين ديدان بلهارسيا المستقيم فيبحث عن قواقع أخرى من نوع البلانوريس (Planorbis Snails) . وهى قواقع مفرطحة (مبططة) .



بلانوريس

بولينوس

شكل ٥٦ :

رسم القواقع التى تستعملها البلهارسيا كوسيط فى دورة حياتها . فتدخلها الميراسيديوم وتخرج منها المذنبات . وهى البولينوس وهى وسيط بلهارسيا البول الدموى والبلانوريس وهى وسيط بلهارسيا المستقيم

وهذه القواقع تعد بالألوف والملايين فى المياه والختول وفى الطين المجاور للياه وعلى بعض النباتات المائية . ولكنها تتكاثر بصفة خاصة حيث يكون التيار هادئا أو الماء راكدا . ولذلك فإن نهايات الترعى والمساقى المسدودة تكون أخطر من سواها . كما أن

الترعى والمصارف والمساقى الصغيرة أكثر خطرا من النيل والترعى الكبيرة لسرعة التيار فى هذه الأخيرة . وكذلك لكثرة الماء فيها مما يخفف العدوى .

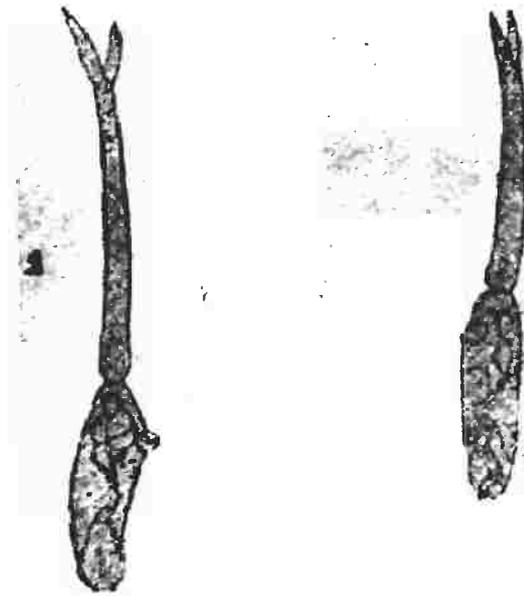
ومما يجدر ذكره أن قواقع بلهارسيا البول الدموى ( أى البولينوس ) ترد اليئنا سنويا من السودان مع فيضان النيل ولذا يجدها الانسان فى الوجهين البحرى والقبلى . أما نوع البلانوريس فلا يوجد فى الوجه القبلى ولذلك فإن بلهارسيا المستقيم وكذلك تضخم الطحال المصرى نادرا جدا فيه . أما بلهارسيا الجهاز البولى فهى موجودة فى الوجهين البحرى والقبلى معا .

## النواد في القواقع

فاذا وصلت الميراسيديوم الى احدى هذه القواقع هاجمتها في الحال ودخلت في جسمها مخترقة اياه . يساعدها في ذلك عصيرها الخاص الذي تفرزه . حتى تصل في النهاية الى كبد القوقعة . متمثلة في ذلك بوالديها اللذين يفضلان الكبد وما يتصل به من أحشاء في جسم الانسان .

ومما يلاحظ أن القوقعة لدى عدواها بأحد هذه الأجنّة تظهر دلائل التملل والألم من هذا الزائر غير المرغوب فيه . بل انه اذا هاجمها أكثر من جنين واحد فانها تموت نكثرة ما يحدث فيها من التلف بسبب اختراق الجنين لها .

وما أن يصل الجنين الى كبد القوقعة حتى ينقسم الى عدة أكياس تعم جسم القوقعة . ثم يستمر الانقسام ثانيا داخل هذه الأكياس بحيث ان كل جنين ( أى ميراسيديوم ) ينتج عنه في مدى ستة أسابيع عدد غير قليل من أجنّة جديدة ذات



شكل ٥٧ : رسم مذنبات دودة البلهارسيا التي تخرج من القواقع

وتسبح في الماء وتخرق جلد الانسان فتصيبه بعدوى البلهارسيا

١ — مذنبات دودة بلهارسيا البول الدموي

٢ — » » » المستقيم

شكل خاص تسمى المذنبات أو السركاريا (Cercaria) إذ أن لكل منها ذنبا طويلا يتفرع في نهايته الى فرعين صغيرين . ويبلغ طول هذه المذنبات نحو نصف ملليمتر بحيث يمكن رؤيتها في الماء الرائق في زجاجة بواسطة العدسة العادية .

### المذنبات وتكلمة الرورة في الانسان

وهذه المذنبات هي الجنين النهائي المستعد لدخول جسم الانسان . أى انها في الحقيقة ديدان بلهارسية صغيرة وانما جعل لها الله بصفة مؤقتة ذنبا تستطيع أن تسبح به في الماء الى أن تجد مضيفها الدائم وهو الانسان .

وتخرج هذه المذنبات من القوقعة باختراق جسمها كما دخلها الجنين من قبل . فتسبح بدورها في الماء وذيلها الى أعلا تتحرك به قليلا من مكان الى مكان منتظرة انسانا لتخترق جسمه .

وكما كان الحال مع الميراسيديوم في قصر عمرها فهو كذلك مع المذنبات . إذ أنها لا تستطيع أن تعيش أكثر من ٣٦—٤٨ ساعة ما لم تصل الى جسم الانسان . ( بحيث اننا اذا خزنا ماء الترع مدة ٤٨ ساعة بدون وجود قواقع فانه يصير مأمونا للشرب والاستحمام ) .

أما اذا تعرض شخص للماء الملوث بهذه المذنبات كأن يضع قدمه أو يده أو جسمه في ذلك الماء كما يحدث عند الري في الحقول أو الاستحمام في الترع والمصارف وكذلك عند شرب الماء أو غسل الملابس أو ملء الجرار فان هذه المذنبات ما أن تشعر بحرارة الجسم حتى تندفع اليه مختربة إياه . تاركة ذنبا في الخارج .

ومما يجدر ذكره أن عدوى الانسان بشرب الماء الملوث تحدث باختراق المذنبات للغشاء الداخلى في الفم وليس عن طريق المعدة . إذ أن هذه بها عصير حمضى يقتل المذنبات كما يقتل أغلب الميكروبات . ( ويفهم من ذلك أن مقاومة البلهارسيا لا يكفي فيها ايجاد عمليات مياه نقيه للشرب كما هو اعتقاد البعض وذلك

لأن العدوى تدخل الجسم أيضا في الري والاستحمام في الترع وما أشبه ذلك) .  
ولدى دخول المذنبات الى الجسم تخترق أغشيته حتى تصل الى الأوردة . ومنها  
مع الدورة الدموية الى القلب . ومنه تجرى مع الدم الى أن يصل بعضها الى الوريد  
البابى فى الكبد وفروعه حيث يكمل نموها الى ديدان بالغة من ذكور وأناث .  
وذلك فى مدى شهرين أو ثلاثة من حدوث العدوى .

خلاصة دورة حياة ديدان البلهارسيا : هى إذن بالتوالى كما يأتى :

- ١ — تضع الديدان البالغة بويضاتها فى جدران المثانة والحالبين والمستقيم  
وسواهما .
- ٢ — تخترق هذه البويضات جدران الأحشاء المشار إليها فتنزى فى البول والبراز .
- ٣ — تصل البويضات الى الماء بسبب تبلول وتبرز الفلاحين فى الترع والمصارف  
والمساقى .
- ٤ — تنفجر البويضات فى الماء وتخرج منها الأجنة ذات الأهداب .
- ٥ — تدخل هذه الأجنة فى كبد قواقع معينة .
- ٦ — يتوالد كل جنين فى القوقعة الى عدد كبير من المذنبات .
- ٧ — تخترق هذه المذنبات جسم القوقعة وتخرج الى الماء ثانيا .
- ٨ — تخترق هذه المذنبات جلد الانسان أو أغشيته المخاطية عند ملامسته  
لماء الملوث بها .
- ٩ — تسرى المذنبات فى الدم الى أن تصل الى الوريد البابى وفروعه .
- ١٠ — تنمو الى دور البلوغ حيث يعود ثانيا-وضع البويضات فى جدران المثانة  
والحالبين والمستقيم .

طريقة العدوى بالبلهارسيا : هى كما ذكرنا بطريق ملامسة جسم الانسان لماء

ملوث بمذنبات ديدان البلهارسيا . وذلك عند الري في الحقول أو استعمال الطنبور أو الاستحمام أو غسل الملابس أو الأيدي أو الوضوء أو ملء الجرار أو الشرب من ذلك الماء أو الخوض فيه .

### الوسائل المساعدة لانتشار المرض هي ما يأتي :

١ — عادة التبول والتبرز في مجارى المياه : هذه دون شك هي السبب الأكبر لانتشار مرض البلهارسيا في هذه البلاد . فان الفلاحين — وأغلبهم مصابون بالبلهارسيا كما ذكرنا — قد اعتادوا من أقدم الأزمنة على قضاء ضرورتهم بجوار مجارى المياه من ترع ومساق ومصارف زراعية وذلك بقصد الاستنجاء بعد ذلك . وهم يقصدون من ذلك بطبيعة الحال اتباع تعاليم دينهم الذى يقضى بالاستنجاء بعد الحدث الأصغر . ولكنهم في الوقت نفسه قد جهلوا أن الدين ذاته قد نهى عن تلويث المياه ما لم تكن وافرة الكمية سريعة الجريان . وليس هذا حال الترع والمصارف الصغيرة ولا المساقى الزراعية . ولذلك فانهم مع اتباع دينهم في أمر قد خالفوه في أمر آخر خطير على صحة الشعب عامة .

٢ — تغيير طريقة الري في مصر : كانت طريقة الري بمصر من عهد الفراعنة هي طريقة (رى الحياض) . فكانت تقسم الحقول الى مساحات واسعة . ولدى فيضان النيل وارتفاع منسوبه عن الأراضي الزراعية تفتح مياهه على تلك الحياض فتفرقها . وتظل الأرض تتشرب تلك المياه زهاء شهر ونصف أو أكثر الى أن يهبط الفيضان . وإذ ذاك يعاد ما بقى من المياه الى النيل ثانيا . ثم تزرع الأرض مرة واحدة في السنة وتترك بعد ذلك جافة مرة أخرى انتظارا للفيضان التالى .

وكان من شأن ذلك بطبيعة الحال أن تموت القواقع وقت الجفاف بما في ذلك قواقع البلهارسيا . ولذا كان ذلك المرض قليل الانتشار في مصر قديما عما هو الآن . كما أنه لا يزال قليلا في بعض مديريات الوجه القبلى التى لا تزال تروى على هذه الطريقة الى اليوم .

على انه في العهد الحديث وخاصة منذ عهد (محمد على) أخذ رجال الري في تعميم

طريقة (الرى المستديم) . وهى تنحصر فى اقامة السدود على النيل كلقناطر الخيرية وسد اسوان وسواهما لتخزين مياه النيل وراء تلك السدود عدة شهور حتى يمكن استعمالها لزراعة ثانية فى غير وقت الفيضان . مع شق شبكة من الرياحات والترع الكبيرة والصغيرة والمساقى لايصال تلك المياه الى الحقول .

ومع ان ذلك كان عملا رائعا من الوجة الهندسية وأمكن بواسطته جلب خير كبير للمصريين من الوجة الزراعية والاقتصادية فانه للأسف مع جهل الفلاحين . وسوء تصميم مشروعات الرى . وقلة الاهتمام بالمصارف الزراعية . قد زاد من انتشار البلهارسيا بينهم بسبب زيادة القواقع وانتشارها فى كل مكان فى الحقول طول السنة . وهو أمر مشاهد فعلا اليوم فى بعض مديريات الوجة القبلى التى تم أخيرا تغيير ريةها من ( طريقة الحياض ) لطريقة ( الرى المستديم ) بغير اتباع احتياطات خاصة . فزادت نسبة البلهارسيا فيها بدرجة فاحشة .

٣ — سوء وضع مشروعات الرى : مما يزيد فى انتشار البلهارسيا عدم احتياط المهندسين فى مشروعاتهم الخاصة بالرى . من ذلك أن يشقوا الترع بجوار القرى أو فى وسطها . أو أن يجعلوا نهايات بعض الترع مسدودة . فى الحالة الأولى تتلوث الترعة كثيرا بعدوى البلهارسيا لقربها من المساكن . وفى الحالة الثانية يكون التيار ضعيفا بل راكدا بحيث يزداد عدد القواقع .

٤ — اهمال مشروعات الصرف : من الأسف انه مع الاهتمام الشديد بتوفير مياه الرى لم يبذل الا حديثا جدا ما يماثل هذا الاهتمام لانشاء المصارف الزراعية . وقد نتج عن ذلك ارتفاع الطبقة المائية الأرضية المسماة بالمياه الجوفية مما أضر الزرع ذاته فى نموه كما جعل الأرض رطبة وأكثر صلاحية لحياة القواقع . هذا فضلا عما نشأ عن ذلك من كثرة البرك والمستنقعات وكثرة توالد البعوض وانتشار الملاريا . أى انه أضر الحرث والنسل .

موسم حدوث عدوى البلهارسيا : مع ان العدوى بالبلهارسيا ممكنة فى أى وقت

من السنة فإنه قد لوحظ حدوثها في وقت معين أكثر من سواء وذلك في فصل الصيف وخاصة في شهر يونيو (بؤونة) . وذلك لسببين : أولا ان حرارة الجو اذ ذلك تساعد على فقس البويضات وكثرة القواقع وتوالد المذنبات فيها . وثانيا لأنه في تلك الفترة تكون الترع را كدة الماء ولذا تكثر فيها القواقع .

أما في فصل الشتاء فتقل فرصة العدوى كثيرا إذ أن البرد يؤخر فقس البويضات وتوالد القواقع والمذنبات . كما انه في ذلك الفصل تنقضى مدة على الترع وهي جافة محرومة من الماء إذ يجرى إذ ذلك تطهيرها السنوي من الأعشاب والطمى .

وقت العدوى في اليوم : يحدث العدوى في النهار أكثر مما يحدث في الليل وذلك لأن خروج المذنبات من القواقع لا يحدث الا في ضوء النهار .

### أعراض دخول المذنبات في الجسم

يشعر المصاب وقت العدوى بأكلان شديد في الجلد وذلك بسبب اختراق المذنبات للجسم . ويظهر ذلك بصفة خاصة في المشتغلين نهارا بإدارة الطنبور للرى إذ أن سيقانهم تظل مغمورة مدة طويلة في الماء فتدخلها ألوف من المذنبات فاذا أخرجوها من الماء أخذوا يحكونها حكا شديدا .

وقد يرى في الجلد إذ ذلك نقط دموية صغيرة وهي مكان دخول المذنبات . ويختفي هذا النزف الخفيف في يوم أو اثنين .

مدة الحضانة أو التفريخ : تتراوح هذه المدة بين ٣ — ٨ — ١٢ أسبوعا من وقت دخول المذنبات في الجسم الى وقت ابتداء ظهور الأعراض .

هذا ولما كانت مدة التفريخ داخل القواقع هي نحو ٦ أسابيع فإنه يرى أن دورة حياة ديدان البلهارسيا من البويضة الى البويضة تتراوح بين ٩ — ١٨ أسبوعا أى من نحو شهرين الى أربعة شهور على الأكثر . يحدث فيها فقس البويضات ثم

توالدها في القواقع ثم خروج المذنبات واختراقها للجسم وكال نموها في أوردة الانسان الى ديدان بالغة تضع بويضات .

الأعراض الأولية للمرض : بعد انقضاء مدة التفريخ السابق ذكرها تحدث لبعض الأشخاص أعراض وقتية أولية وهي ارتفاع في الحرارة . وشرى ( أى طفح مع أكلان في الجلد ) . وألم مع زيادة بسيطة في الكبد والطحال . وربما كذلك شىء من الضيق في التنفس .

ولكن هذه الأعراض لا ترى أو لا تكتشف كثيراً بين الفلاحين المصريين .

أعراض المرض الهامة : يمكن ذكر أعراض مرض البلهارسيا تحت ثلاثة أقسام :

١ — بلهارسيا الجهاز البولى التناسلى .

٢ — البلهارسيا المعوية .

٣ — مرض تضخم الطحال المصرى (المرجح حدوثه بسبب البلهارسيا المعوية).

١ — أعراض بلهارسيا الجهاز البولى التناسلى : هذا النوع هو المسمى (البول

الدموى) لأن ذلك هو أهم أعراضه الظاهرة ولأن أول ما يشعر المريض به عادة هو ما يرى من خروج دم منه في نهاية التبول . ويستمر ذلك معه طويلاً وربما سنوات عديدة أو طول حياته ما لم يعالج . بحيث يوصف الرجال أنهم يحيضون كإناث .

ويكون أولاً خروج هذا الدم مع البول بدون ألم . على أنه سرعان ما يصحبه حرقان في البول . ثم زيادة في الميل للتبول بسبب تهيج المثانة ( أى كيس البول ) من اصابتها بالبويضات .

ذلك أن اختراق البويضات لجدران المثانة والحالبين وسواهما هو السبب الحقيقى لأعراض المرض الموضعية . بخلاف الأعراض العامة الناتجة من التسمم بما تفرزه

الديدان فى الدم من سموم تعيق القوى الفكرية والبدنية .

فلى اختراق البويضات للجدران المذكورة يحدث فيها بطبيعة الحال جرح أو جروح عديدة تنزف منها قطرات من الدم . وهذا يرسب فى قاع المثانة تحت البول ولذلك يخرج فى نهاية التبول وليس فى مبدئه .

وقد تظل هذه الأعراض هى الوحيدة التى يشكو منها المريض اذا كانت الديدان المصاب بها قليلة . أما اذا كانت العدوى شديدة فان الأعراض تتزايد وتكثر المضاعفات كذلك .

فتحدث فى قاع المثانة رواسب من أملاح البول قد تؤدى الى حدوث حصوات تدعو لانحباس البول . ويتعرض المريض لحدوث التهاب فى المثانة . أو حدوث خراجات تنفجر فينتج عنها نواسير بولية . أو تحدث له أورام حلمية ( أى شكل الحلمات ) قد تنقلب مع الزمن الى سرطان يودى بالمريض .

وكثيرا ما يحدث مثل ذلك أيضا فى الحالبين أو الكلى فيصاب المريض بمفص كلوى شديد متكرر بسبب وجود حصوات فيهما . بل قد تحدث مثل تلك الأورام فى المهبل فى النساء وفى القضيب فى الرجال .

بل ان وجود البويضات فى أجزاء أخرى كالحصية والحبل المنوى والبروستاتا وسواها قد يؤدى كذلك الى خراجات ونواسير وأورام مختلفة .

وبجانب هذه الأعراض المسببه من البلهارسيا ومضاعفاتها يصاب المريض بفقر فى الدم وهزال وضعف شديد . كما انه يتأثر بسموم الديدان . ويكون أبلغ الضرر على الأطفال اذ تعيق البلهارسيا نموم الفكرى والبدنى وتؤخر سن البلوغ .

٢ — أعراض البلهارسيا المعوية : هذا النوع من البلهارسيا لا يوجد فى الوجه القبلى بل انه يوجد كما ذكرنا قبلا فى الوجه البحرى وخاصة الجزء الشمالى منه بحيث ان الفلاحين هناك كثيرا ما يوجدون مصابين بالنوعين معا فيزيد ذلك من مرضهم .

ولعل ذلك هو سبب ما نراه من قوة أبناء الصعيد عن أبناء الوجه البحرى .  
فضلا عن أن بلهارسيا البول الدموى هى ذاتها أيضا غير منتشرة كثيرا بينهم إلا فى  
المديريات التى صار تحويل ربيها أخيرا الى طريقة الرى المستديم .

وتنحصر أهم الأعراض فى أمرين هما إصابة الأمعاء وخاصة المستقيم بالبويضات  
وإصابة الكبد والطحال .

فتحدث فى الأمعاء جروح ثم قروح بسبب اختراق البويضات لجدرانها .  
وينزل دم حول البراز مع أعراض ديسنطاريا من زحار وآلام . وتحدث كذلك  
أورام حلمية قد تؤدى فى النهاية الى سرطان فى المستقيم . وقد تحدث كذلك خراجات  
تؤدى الى نواسير برازية .

أما الكبد فيكبر حجمه ويحدث به تشمع أى تحول ليفى فى خلاياه . وقد ينتج  
عن إصابته استسقاء زقى أى ارتشاح سائل داخل التجويف البريتونى فى البطن .  
هذا بخلاف الأعراض التسممية والأنيميا والهزال .

٣ — مرض تضخم الطحال المصرى : من المرجح كثيرا أن هذا المرض  
يتسبب من البلهارسيا المعوية وذلك لأنه يتبعه من الوجهة الجغرافية إذ أنه يوجد فى  
الوجه البحرى وخاصة المناطق الشمالية منه ولا يوجد فى الوجه القبلى .

وفى هذا المرض يحدث ازدياد كبير تدريجى فى حجم الكبد وكذلك الطحال  
بحيث يكاد يملآن فراغ البطن ، ويصحب ذلك استسقاء زقى . ويشاهد المصابون  
بسبب هذا المرض فى هيئة خاصة هى انبعاث البطن كثيرا الى الأمام مع هزال شديد  
فى الوجه والأطراف وبقية أجزاء الجسم وقر شديد فى الدم .

تشخيص البلهارسيا فى المعمل : لتشخيص المرض فى بلهارسيا الجهاز البولى  
يطلب من المريض أن يتبول فى كأس بول قعى الشكل ويترك الكأس ٢٠  
دقيقة لترسب البويضات مع الدم فى أسفل . ثم تؤخذ كمية من هذا الراسب  
وتفحص تحت المنظار لرؤية البويضات .

أما في بلهارسيا الأمعاء فتؤخذ عينات من سطح البراز الذي يكون عليه دم ومخاط وتفحص تحت المنظار . أو قد يكحت المستقيم بالأصبع وتؤخذ عينة من ذلك اذ تكون بها بويضات أكثر .

الترييض والعلاج في البلهارسيا : مرض البلهارسيا كسواء من الأمراض عامة يسهل علاجه اذا ذهب المريض للطبيب سريعا . أما اذا أهمل أمره حتى دخل في دور المضاعفات كحدوث الحصوات والحراجات والنواسير والأورام والاستسقاء فان الأمر يحتاج لعمليات جراحية مختلفة . بل انه اذا وصل المرض لدور السرطان فيندر أن يتقذ المريض .

ومن حسن الحظ انه منذ اكتشاف فائدة الطرطير المقيء في علاج البلهارسيا وتعميم ذلك مجانا في مستشفيات وزارة الصحة العامة وبواسطة مستشفيات متنقلة خاصة فان المضاعفات الشديدة السابق ذكرها قد قل حدوثها كثيرا بين الفلاحين اذ انهم يذهبون للعلاج . ويعاودون العلاج أيضا كلما أصيبوا بالعدوى ثانيا .

أما الطرطير المقيء المستعمل بنجاح كبير في علاج البلهارسيا فيسمى من الوجهة الكيماوية (طرطيرات البوتاس والاتييمون) . وهو يستعمل حقنا في الوريد فيحضر منه محلول بنسبة ٦ ٪ . ويعقم هذا المحلول أولا قبل استعماله .

ويعطى منه ١٢ حقنه على الأقل في مدى أربعة أسابيع بالصفة الآتية :

الحقنة الأولى	$\frac{1}{4}$	سنتيمتر مكعب	أول يوم
» الثانية	١,٠	»	في اليوم الثاني
» الثالثة	١,٥	»	» الثالث
» الرابعة	٢,٠	»	» الرابع
الحقن الثمانية التالية كل منها	٢,٠	»	وتعطى يوما بعد آخر

وهذه هي الجرعات اللازمة للكبار أما الأطفال فيعطون مقادير أقل بالنسبة  
لسنهم كما هو المعتاد في الأدوية عامة .

ويلاحظ ما يأتي في هذا العلاج :

أولا : ان خروج قليل من المحلول خارج الوريد ينتج عنه خراج صغير أو كبير  
ولذا فيجب التثبت من دخول ابرة الحقنة في الوريد أولا . واذا حدث شيء من  
ذلك فيحاول جذبه بالحقنة خارجا .

ثانيا : ان المريض قد تحدث له أعراض مختلفة بعد الحقنة . من ذلك حدوث  
سعال أو قيء يذهب أثرهما بعد قليل . ولكنه قد يحدث هبوط في القلب أو اغماء  
ولذا يجب أن يستلقى المريض في الفراش مستريحا مدة ثلاث ساعات بعد الحقنة . ولا  
يسمح له بالمشي أو العودة الى بلده أو منزله في الحال .

ثالثا : انه لتتمام الشفاء يجب أن يستمر المريض على الحضور لأخذ الحقن فلا  
ينقطع عن ذلك لدى اختفاء الدم من البول وهو ما يحدث بعد الحقنة الخامسة أو  
السادسة .

رابعا : انه للتأكد من الشفاء يجب فحص البول أو البراز للبحث عن البويضات .  
فاذا كانت موجودة وكان الجنين حيا داخلها دل ذلك على ضرورة إعادة العلاج بعد  
استراحة قدرها شهر . أما اذا اختفت أو وجدت وكان الجنين ميتا داخلها فان ذلك  
يعد دليلا على الشفاء .

ونظرا لحدوث المضاعفات السابق ذكرها أحيانا باستعمال الطرطير المقيء فقد  
صار تحضير أحد مركبات الأنثيمون في شكل محلول يعطى بالحقن في العضلات بدلا  
من الوريد . وذلك هو ( الفؤادين ) المسمى باسم المغفور له الملك فؤاد الأول . ولا يحدث  
منه سعال ولا قيء ولكن يجب كذلك أن يستريح المريض ثلاث ساعات بعد حقنه .  
والفؤادين ليس ذائع الاستعمال بسبب غلوثمته اذ أنه من المركبات الجاهزة .

ويجب في البلهارسيا أن يعطى المريض دواء حديديا مقويا للدم . هذا بخلاف التدخل الجراحي الذى قد يكون لازما لاستئصال الحصوات من المثانة أو الحالبين أو الكلى أو شق الخراجات أو ازالة النواسير والأورام وما الى ذلك من المضاعفات .

الوقاية من مرض البلهارسيا ومكافحته : لاشك ان هذه هى احدى المشاكل القومية الكبرى فى مصر المحتاجة لتعاون وثيق فى الجهود بين الأمة ورجال الحكومة من أطباء ومهندسين وزراعيين ومعلمين . ذلك ان هذا المرض له صلة بالانسان والقواقع ومشروعات الري والصرف ومشروعات مياه الشرب وغير ذلك من العوامل .

ويكفى للدلالة على أهمية هذا التعاون الضرورى للنجاح ما نرى من أنه بالرغم من اكتشاف حقيقة المرض ودورة حياة الديدان وطريقة العدوى فإنه لا يزال الى اليوم متفشيا فى البلاد يقلل من كفاءة السكان فكريا وبدنيا . ولم نكتسب فى المعركة القائمة ضده الا نقص المضاعفات بفضل انتشار العلاج المجانى بالطرطير المقيء . وهو علاج لا يكفى وحده لاستئصال المرض من القطر اذ يعود من شفاهم فيصابون بالعدوى .

ولتناول هذا الموضوع يجب أن نذكر أن انتشار المرض هو عبارة عن سلسلة تتكون من ( ١ ) المريض ( ٢ ) وصول البويضات الى الماء ( ٣ ) القواقع ( ٤ ) الشخص السليم . وانه يجب كسر حلقات هذه السلسلة كلها أو بعضها على الأقل للقضاء على البلهارسيا .

### ( ١ ) علاج المرضى

( ١ ) يجب تعميم العلاج مجانا فى كافة أنحاء القطر بواسطة المستشفيات المتنقلة أو الثابتة وجعله فى متناول المرضى المقيمين فى القرى . مع حثهم بكل طرق الاقتناع الممكنة على سرعة التقدم للعلاج وبصفة خاصة على مواصلة أخذ الحقن للنهية وترغيبهم

في ذلك ان أمكن بكل وسيلة ولو باعطاء جوائز مالية بسيطة أو اعطاء غذاء يوم الحفنة لمن يواصلون العلاج .

وبطبيعة الحال يعتبر العلاج جزءاً من الوقاية اذ أنه ينظف المرضى من البويضات .

( ب ) يجب بصفة خاصة العناية بعلاج الأطفال لمنع تأثير نموهم الفكري والبدني ومن ذلك تخصيص وحدات خاصة متنقلة لفحص وعلاج تلاميذ المدارس . بل انه يحسن أن يشترط في قبول التلاميذ في المدارس أن يكونوا غير مصابين بالبلهارسيا ( وكذلك بالانكلستوما ) .

### ( ٢ ) منع وصول البويضات المياة

( ١ ) يجب عمل دعاية صحية مستمرة واسعة النطاق بكل الطرق الممكنة بواسطة الوعاظ في المساجد والكنائس وبواسطة المعلمين في المدارس وبواسطة فرق متنقلة أو ثابتة لعرض أفلام سينمائية أو صور أو نماذج وبواسطة الصحف والنشرات باللغة البسيطة والتمثيل وبواسطة الاذاعة اللاسلكية لتفهم الفلاحين خطر تلويث الترع والمساق والمصارف بالبول والبراز أثناء العمل في الحقول . وتفهمهم ان ذلك مخالف فعلا للتعالم الدينية . وان الاستنجاء يجب أن يتم بعيداً عن المياه باستعمال وعاء مملوء بالماء على أرض جافة على الأقل أو في حفرة في الحقل يصير ردمها بعد الاستنجاء مباشرة بدلاً من استعمال الماء على شواطئ الترع .

ويجب أن تشمل تلك الدعاية تعليم المعلمين والشبيبة المتعلمة عامة حقيقة هذا المرض للانتفاع بهم في مكافحته .

( ب ) يجب كذلك وضع تشريع أي قانون لمعاينة كل من يضبط وهو يتبول أو يتبرز على شواطئ الترع والمصارف والمساق .

( ح ) يجب ازالة كافة المصليات التي اعتاد الفلاحون على اقامتها على شواطئ

الترع اذ أنها تدعو لكثرة العدوى بجوارها .

( ٣ ) مكافحة القواقع : وهى مشكلة غير هينة كما يرى فيما يلى :

( ١ ) يمكن قتل القواقع فى الماء بواسطة وضع محاليل مواد كيميائية معينة أهمها وأكثرها فائدة محلول سلفات النحاس ( بنسبة ٥ فى المليون ) اذ أنه يقتل القواقع بغير أن يضر بالزرع أو الحيوانات أو الانسان .

على أن هناك صعوبة فى تعميم استعماله وهى نفقاته وضرورة تكرار استعماله مرة على الأقل كل عام لقتل ما يرد مع الفيضان من تلك القواقع سنويا .

( ب ) مما يفيد فى تقليل القواقع ما تقوم به وزارة الأشغال الآن من تجفيف

الترع فى فصل الشتاء لازالة النباتات منها وتطهير قاعها وجوانبها من الطين المملوء بالقواقع .

( ح ) يمكن التوسع فى ذلك أيضا بتطهير الترع الصغيرة والمصارف عدة مرات كل سنة بازالة النباتات والحشائش منها وتطهير الطين منها وجمع القواقع من مائها بواسطة شبكات من السلك ضيق الفتحات . مع تكليف الأهالى بسلطة القانون أن يطهروا مساقيم الخصوصية كذلك عدة مرات فى السنة .

( د ) نظرا لزيادة القواقع مع تعميم الري المستديم . ونظرا الى أنه لا يمكن بدهاءة ايقاف هذا الأمر لفائدته الزراعية والاقتصادية . فانه يجب مع ذلك العمل ما أمكن على منع الضرر وذلك بدراسة مواضع الترع والمصارف الموجودة والمقترحة وابعادها عن القرى . ومنع انشاء قرى جديدة بجوارها . ومنع وجود الترع ذات النهايات المسدودة . والاهتمام جديا بتعميم المصارف الزراعية لتخفيض مستوى المياه الجوفية . وعمل دعاية واسعة بين السكان لمنع تلويث المياه عند ادخال نظام الري المستديم فى مناطقهم .

( ٤ ) وقاية الشخص السليم

( ١ ) يجب أن تشمل الدعاية الصحية ضد البلهارسيا تفهيم السكان دورة حياة

البلهارسيا وأعراضها وطريقة العدوى أى خطر ملامسة الماء الملوث دون داع بالاستحمام أو الخوض فيه أو غسل الملابس أو الشرب منه . أما الرى فلا يمكن بطبيعة الحال منع الفلاحين من القيام به ويعتمد فى ازالة الخطر الناشئ عنه بالطرق الأخرى السابق بيانها .

وللأسف ان فقر الفلاحين لا يمكنهم من استعمال أحذية طويلة الى الركبة لمنع العدوى وقت الرى أو ادارة الطنبور .

(ب) يجب تعميم مياه الشرب النقية فى القرى من عمليات (يجرى فيها ترشيح الماء ثم تطهيره كياويا) أو من الآبار . واذا لم يمكن ذلك فيجب غلى الماء أو تخزينه مدة ٤٨ ساعة لقتل المذنبات قبل استعماله فى الشرب أو الاستحمام أو غسل الملابس أو أى أغراض أخرى فى المنازل .

هذه هى أهم طرق الوقاية والمكافحة ويلاحظ انه تعترضها صعوبات كثيرة منها ما هو متصل بجهد الفلاحين وعوائدهم السيئة وما هو متصل بحالتهم المالية وما هو متصل بميزانية الدولة ومقدرتها على الانفاق . وما له صلة بالرى والصرف والزراعة . ومع ذلك فانها مشكلة جديرة أن تعالج بكل همة ومثابرة وصبر اذ هى مشكلة الحاضر والمستقبل فى هذه البلاد .

## الانكلستوما

الانكلستوما (Ankylostoma) — أو مرض (الرهقان) كما يسميه القرويون — هى بعد البلهارسيا ثانى الأمراض أهمية فى القطر المصرى إذ أنها تصيب ٥٠٪ من الفلاحين أى أنه لا أقل من ستة ملايين من المصريين يشكون منها . و بطبيعة الحال معظم هؤلاء يوجدون كذلك مصابين بالبلهارسيا أى بالمرضين فى وقت واحد . ويتسبب هذا المرض كالبلهارسيا من ديدان طفيلية ولكنها تعيش فى الأمعاء وليس فى الدم .

ويندر حدوث هذا المرض بين سكان المدن إذ أن منازلهم معدة بالمراحيض وسواء أكانت متصلة بالمجارى العمومية أو غير متصلة فإن هناك عناية بتصريف المواد البرازية بعيدا عن الانسان . بينما أن الفلاحين يندر وجود مراحيض فى منازلهم أو حقولهم ولذا فانهم يتبرزون فى الخلاء والحقول وبذلك تنتشر العدوى .

والانكلستوما قد تصيب الانسان فى أى عمر فتؤذيه ولكن خطرها على الصغار شديد إذ أن السم الذى تفرزه يؤثر تأثيرا شديدا على نموهم البدنى ويؤخر كثيرا قواهم الفكرية . وان ما يشاهد من غباوة الفلاحين عامة صغارا وكبارا وبطء فهمهم لما يلقى عليهم من الأسئلة أو الكلام سببه فى أغلب الأحيان اصابتهم بالانكلستوما . وهو يصيب الرجال والنساء وإن كان الرجال أكثر اصابة لأنهم أكثر تعرضا للعدوى . والاصابة به لا تقي من الاصابة به ثانيا . بحيث ان المصاب قد توجد ألوف من الديدان عالقة فى أمعائه .

ومما يرجح كثيرا أن مرض الانكلستوما كان موجودا فى زمان المصريين القدماء . يدل على ذلك ماجاء من وصف دودة تشبه الدودة المسببة لهذا المرض فى أوراق البردى الطبية المشهورة باسم مكتشفها العلامة أيبرس الألمانى (Papyrus Ebers). وقد كتبت هذه الأوراق سنة ١٨٠٠ قبل الميلاد واحتوت على علم الطب والعلاج كما كان معروفا لدى المصريين القدماء .

على أن الفضل فى وصف هذه الدودة والمرض الناشء عنها بدقة يرجع الى الشيخ الرئيس ابن سينا الطبيب العلامة العربى الشهير . ولكنه سهاها الدودة المستديرة .

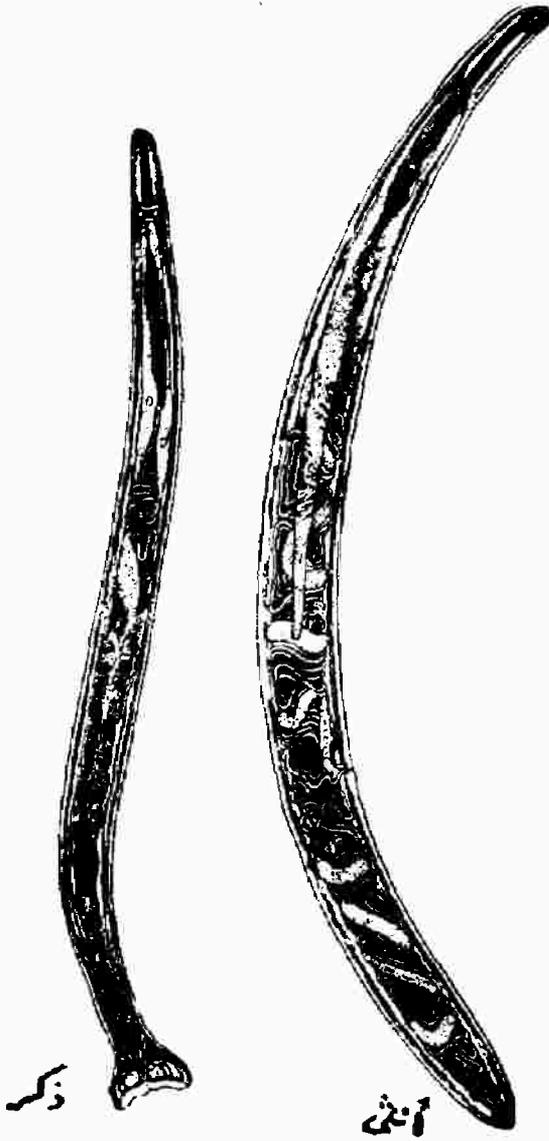
أما فى العهد الحديث فيما يتعلق بمصر فقد كان أول من اكتشف هذه الدودة فى أمعاء المصريين الدكتور جريسنجر (Greisinger) سنة ١٨٥١ وهو طبيب ألمانى كبلهارز وكان ناظرا لمدرسة الطب المصرية . وكان أول من ذكر أنها سبب مرض الأنيميا المصرى أى فقر الدم الذى اشتهر به المصريون فيما اشتهروا به للأسف من

الأمراض كالبول الدموي والرمد الحبيبي والرمد الصديدي والعمى الناشئ منه .  
وهذا المرض منتشر في كثير من الممالك غير مصر كإهند وأمريكا الوسطى  
والجنوبية وسواهما من ممالك المناطق الحارة . كما انه يحدث أحيانا في المناجم حيث  
تكون حرارة الجو وقلة المراحيض  
سببا في انتشاره .

### وصف ديدان الانكلستوما:

هي من الديدان المستديرة وليست  
المفرطحة كديدان البلهارسيا  
ولكنها تشبه هذه في أن المرض  
الناشئ عنها لا يتناسب خطره  
مع صغر حجمهما . فالذكر يبلغ  
طوله من ٨ — ١١ ملليمترا فقط  
ولا يزيد عرضه عن  $\frac{1}{4}$  ملليمتر .  
والأنثى أطول قليلا من ذلك .

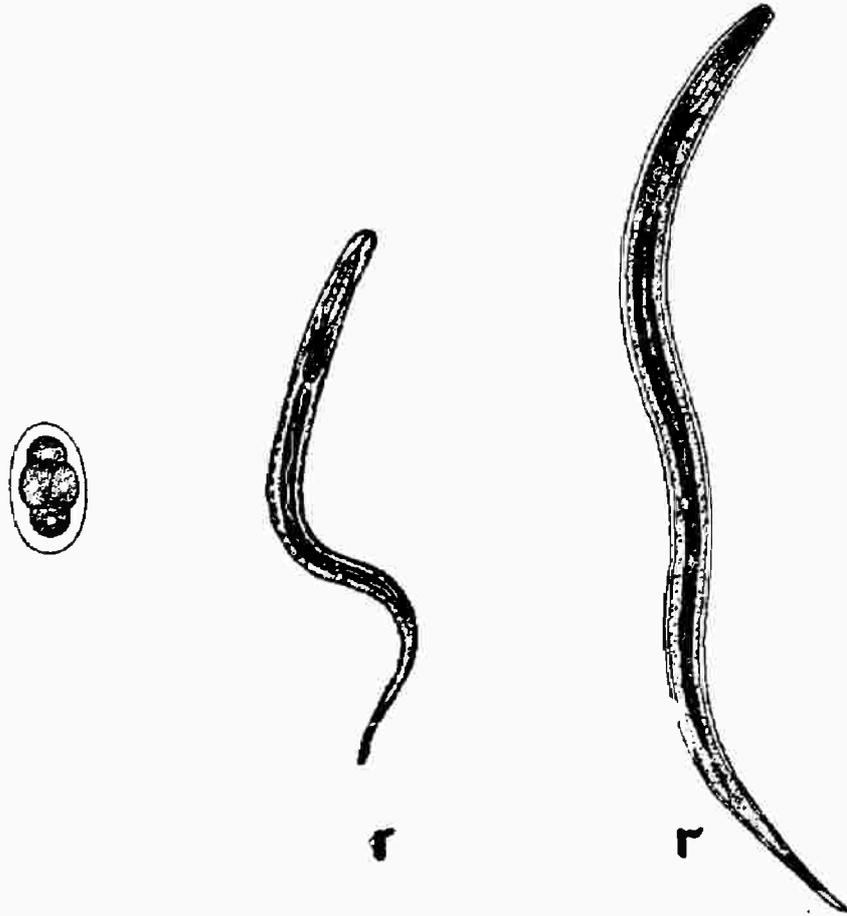
ولكل من الذكر والأنثى  
فوهة أو فم بيضاوي الشكل مفتوح  
دائما لا يتقل . وبه أسنان تشبه  
الخطاف في شكلها بحيث تسمى  
هذه الديدان أحيانا بذات الخطاف  
(Hook Worms) . وبهذه الأسنان  
تعلق الدودة في الغشاء المخاطي  
للأمعاء الدقيقة تمتص الدم والغذاء  
وتفرز السموم .



شكل ٥٨ : رسم لدودة الانكلستوما ( ذكر وأنثى )  
وتحتها رسم لهما بالحجم الطبيعي كما يوجدان في الأمعاء

ولا تلازم الأنثى الذكر كما هو الحال في البلهارسيا بل تعيش وحدها بعد

اتصالها ثم تضع من رحمها سيلا لا يكاد ينقطع من البويضات .  
وصف بويضات الانكلستوما : تبلغ هذه البويضات  $\frac{1}{4}$  ملليمتر طولاً و  $\frac{1}{2}$  ملليمتر عرضاً أي أنها لا ترى بالعين المجردة . ويحتوى كل منها على جنين في دور الانقسام أي غير كامل كما هو الحال في البلهارسيا .  
دورة حياة ديدان الانكلستوما : لا يمكن للانكلستوما أن تتوالد داخل الانسان بل يجب أن تخرج بويضاتها الى العالم الخارجى أولاً . ونظراً لوجود الديدان في الأمعاء وليس في الدم فإن البويضات تخرج مع براز المصاب وليس في بوله أيضاً كالبلهارسيا .



شكل ٥٩ : رسم يبين أدوار حياة دودة الانكلستوما

- ١ — بويضة الانكلستوما كما ترى في براز المريض مكبرة ٢٠٠ مرة
- ٢ — يرقات الانكلستوما بعد فقسها من البويضة . مكبرة ١٥٠ مرة
- ٣ — يرقات الانكلستوما بعد كمال نموها واستعدادها لاختراق الجلد . مكبرة ١٥٠ مرة

ومستقبل هذه البويضات يعتمد على ما اذا كانت تصل للوسط الصالح لتكلمة  
توالدها أو غير ذلك . فاذا تبرز الانسان في مرحاض وكانت العناية جيدة بتصريف  
محتوياته فان العدوى لا تتم اذ أن البويضات لا تستطيع أن تنفث طالما هي في البراز .  
أما اذا تبرز الانسان في الخلاء كما هي عادة الفلاحين وخاصة في أرض رطبة  
دافئة كما هو الحال في الحقول أو على شواطئ الترع والمصارف والمساق فان البويضات  
تجد الوسط الصالح اللازم لها . فيسرع الجنين في النمو داخل البويضة بحيث ينفث  
منها في مدى ٢٤ — ٤٨ ساعة .

ويكون الجنين أو اليرقة في بادئ الأمر ضئيلا اذ لا يزيد عن  $\frac{1}{8}$  ملليمتر  
طولا . ولكنه في مدى ثلاثة أيام أخرى من حياته في الأرض الرطبة الدافئة يتناسخ  
ويغير جلده ويزيد طوله الى  $\frac{1}{4}$  ملليمتر .

وفي اليوم الخامس من حياته أي بعد فقسه من البويضة يتناسخ مرة أخرى  
ولكنه لا يغير جلده في هذه المرة بل يعيش داخله متحركا ولكن بغير غذاء . وربما  
ظل كذلك ثلاثة أو أربعة شهور في الأرض منتظرا مرور شخص بجواره ليخترق  
جلده ويكمل دورة حياته .

فاذا مر بجواره شخص عارى القدم فانه سرعان ما يشعر بحرارة الجسم فيندفع  
اليه ويخرج من جرابه ليخترق الجلد وخاصة في الجزء الرقيق بين أصابع القدمين أو  
على أسفل الساقين . ومع ذلك فقد يخترق جلد اليد أو أي مكان آخر من الجسم اذا  
وصل اليه . بل انه يستطيع أن يخترق ورقة الترشيح كما يستطيع أن يخترق ما ارتفاعه  
متر من الأرض غير المتأسكة .

وما أن يخترق جلد الانسان حتى يتغلغل الى الدم حيث يسرى الى القلب . ومن  
هناك يصل مع الدورة الدموية الى الرئتين . وذلك في مدى ٣ أيام من اختراقه للجلد .  
على أنه لكبر حجمه لا يستطيع أن يمر في الشعيرات الدموية الرئوية كما تفعل  
مذنبات البهارسيا ولذا فانه يضطر لاختراق الحويصلات الرئوية فيسعله الانسان الى  
القنطرة الهوائية فالخنجرة .

وهناك يجد الجنين نفسه بجوار المرء فيدخله نازلا الى المعدة ومنها الى الأمعاء الدقيقة حيث يجد نفسه بعد أسبوع في مكانه المفضل في الجسم . فينمو الى دودة بالغة . ويتم ذلك في مدى ٣ أسابيع من وقت دخوله الجسم .

هذه هي دورة حياة ديدان الانكلستوما وهي دورة عجيبة حقا . اذ بالرغم من أنها دودة تقيم في الأمعاء وليس الدم فان عدواها لا تحدث عن طريق الطعام أو الشراب كما هو الحال في ثعبان البطن وغيرها من الديدان المعوية السابق ذكرها بل تحدث عن طريق الجلد كما هو الحال في البلهارسيا .

ومع مشابهتها للبلهارسيا في ذلك فان توالدها لا يحتاج لقواقع وان كان يمكن أن تتوالد في الماء اذا أقيمت المواد البرازية في مجارى المياه .

طريقة العدوى : تحدث العدوى بدخول اليرقات في الجلد وخاصة جلد القدمين والساقين عند ملامسة الأرض الملوثة أو الماء الملوث أحيانا .

الوسائل المساعدة لانتشار العدوى : أهم الوسائل المساعدة في انتشار العدوى عاملان . وهما ( أولا ) استعمال الفلاحين للخلاء والحقول وشواطئ الترع والمصارف والمساقى للتبرز . و ( ثانيا ) مشيهم حفاة القدم أى بغير نعال ولو بسيطة تقى أقدامهم من دخول اليرقات .

ومما يساعد العامل الأول عدم وجود مراحيض في منازل القرويين بسبب شدة فقرهم . وميلهم لاستعمال المواد البرازية في تسميد الأراضي قبل جفافها التام .

أعراض دخول اليرقات في الجسم : لدى اختراق اليرقات للجلد قد تحدث للانسان حكة شديدة وخاصة في القدمين وأسفل الساقين . ولدى اختراقها بعد ذلك للحويصلات الرئوية يصاب الانسان بسعال .

وقد تحمل اليرقات معها بعض الجراثيم من الأرض فتصيب الانسان عرضا كمرض التيتانوس الخطير الذي توجد بذور جراثيمه في الحقول من روث الحيوانات .

أو الكريات السبجية التي تسبب مرض الحمرة .

مدة الحضانة أو التفريخ : هي ثلاثة أسابيع على الأقل من وقت دخول اليرقة في الجلد الى وصولها في الأمعاء ونموها الى دودة بالغة تضع بويضات

### الأعراض الراهمة للمرض

ان الأعراض الرئيسية لمرض الانكاستوما تنحصر باختصار في (١) حدوث أعراض سوء هضم يتلوها (٢) حدوث أنيميا متزايدة (أى فقر دم) . فاذا ترك المريض دون علاج حدثت له (٣) ارتشاحات في الجسم و (٤) تحول دهني في عضلات القلب . ويؤدي الأمر في النهاية الى (٥) الموت بسبب هبوط فجائي في القلب أو بسبب مضاعفات من أمراض أخرى تصيب المريض بسبب ضعفه .

أما أعراض سوء الهضم : فهي عادة أول ما يظهر على المريض اذ يشعر بالآلام أو مضايقة في المعدة يزيد بالضغط ولكن يخف بتناول الطعام . وقد تكون الشبيهة مفقودة أو قد تكون في بعض المرضى كبيرة بحيث يوصفون بالنهم . ولكنه نهم يؤدي الى مفص أو اسهال أو تعب عام في الأمعاء .

وكثيرا ما يتغير ميل المصابين للأطعمة . فيلاحظ أن الكثيرين منهم يميلون الى أكل الطين أو التراب أو الجير ويمجدون في ذلك راحة ولذة .

أما الأنيميا : فيرجح انها تسبب من عدة عوامل أهمها (أولا) فقد المريض للدم باستمرار بسبب امتصاص الديدان له من غشاء الأمعاء الداخلي ونزول بعضه في الأمعاء (وثانيا) تأثير السم الذي تفرزه الديدان . يضاف الى ذلك (ثالثا) ما هو معتاد من فقر المصابين بالانكاستوما وسوء تغذيتهم بالطعام الصالح .

وبسبب هذه الأنيميا يصير وجه المريض مشوبا بالصفرة . ويصاب بالضعف المتزايد الذي يدل عليه ما يشعر به من الكسل والتراخي . وضيق النفس لدى بذل

أى مجهود . والدوار . واضطراب النظر . و بطء الفهم والتفكير . والسوداء .  
والقابلية للاغماء .

أما ارتشاحات الجسم فتحدث كما ذكرنا لدى تقدم المرض فيصير الوجه منتفخا  
وكذلك الجفون والجلد عامة . بحيث يظن الانسان أن المريض ذا سممة . كما قد يظن  
الطبيب انه مصاب بالتهاب كلوى هو سبب هذا الارتشاح .

فاذا ظل المريض دون علاج كانت خاتمته كما ذكرنا الموت بهبوط القلب فجأة .  
أو اصابته بمضاعفات كالاسهال أو الالتهاب الرئوى أو أى أمراض  
خطيرة أخرى تودى بحياته .

وإذا أصاب هذا المرض طفلا فانه يؤخر نمو بدنه ونمو قواه المفكرة أيضا  
بحيث ان التلميذ الذى عمره ١١ سنة مثلا يوجد فى حجم جسمه وقوة ذهنه كطفل  
عمره ٨ سنوات . وهذا أمر خطير يؤثر على تعليمه بين أقرانه ومستقبل صحته .  
ومن ذلك يرى أن انتشار الانكستوما ( وكذلك البلهارسيا ) فى شعب من  
الشعوب يؤدى الى اضمحلالها تدر يجبا من الوجهة البدنية والفكرية كما ان فلاحها  
يصيرون ضعفاء غير صالحين لتحمل مشاق العمل الزراعى فى الحقول فتقل بذلك  
غلة الأرض ويكثر الفقر .

تشخيص الانكستوما فى المعمل : يطلب الى المريض أن يتبرز فى قصرية .  
ثم (١) تفحص عينة من البراز على شريحة زجاجية تحت الميكروسكوب لمشاهدة  
البويضات . أو (٢) تستعمل ( طريقة التعويم ) — وهى أفضل — إذ تمزج كمية  
من البراز جيدا بمحلول ملحي فى زجاجة ذات فم ضيق ثم ترك جانبا حتى تعوم  
البويضات فتؤخذ عينة من سطح المحلول للفحص تحت المنظار .

الترخيص والعلاج : توجد أنواع مختلفة من الأدوية يمكن استعمالها لعلاج  
الانكستوما . ولكن أفضلها فى الوقت الحاضر هو ( رابع كلورور الكربون ) الذى  
يستعمل على نطاق واسع فى مستشفيات الانكستوما التابعة لوزارة الصحة . وهو

سائل شفاف يشبه الكلورفورم . وله رائحة لطيفة ويزوب جيدا في الماء . واذا استعمل جيدا فإنه يشفي الانكلستوما من تعاطيه في يوم واحد . والجرعة اللازمة منه هي ٤ س . م . م . م . وتعطى بالفم وليس حقنا .

وطريقة اعطائه أن يطلب أولا من المريض أن يمتنع عن الطعام العادي ١٨ ساعة . ثم يحضر في الصباح التالي جائعا ويعطى على الريق المقدار المشار اليه ( ٤ س . م . م . م . ) مرة واحدة أو على مرتين بين الواحدة والأخرى ربع ساعة ممزوجا في قليل من الماء .

وبعد ربع أو ثلث ساعة على الأكثر من تعاطيه يجب اعطاء المريض شربة سلفات الصودا وذلك لطرد الديدان التي قتلها رابع كلورور الكربون . فاذا لم يتبرز في مدى ٣ ساعات تعمل له حقنة شرجية .

ويجب ملاحظة ما يأتي في صدد هذا العلاج :

أولا : ان الجرعة السابق ذكرها هي للكبار أما للأطفال فيعطى أقل من ذلك بما يتناسب مع سنهم بحيث يعطى  $\frac{1}{2}$  س . م . م . م . لكل سنة من العمر حتى سن العشرين .

ثانيا : يجب التأكد أولا من عدم اصابة المريض بديدان ثعبان البطن (الاسكاريس) مع الانكلستوما فاذا كان ذلك فيجب علاجه أولا من الاسكاريس قبل اعطائه رابع كلورور الكربون منعا من حدوث هبوط فجائي للمريض .

ثالثا : يجب الامتناع عن استعمال ذلك الدواء أيضا اذا كان المريض مصابا بأمراض عضوية في القلب أو الرئتين أو مصابا بحمى أو تقرحات معوية أو بواسير .

رابعا : اذا كان الشخص مصابا بالبلهارسيا مع الانكلستوما فتعالج الانكلستوما أولا . ما لم يكن مصابا بتقرحات معوية من البلهارسيا واذا ذلك تعالج البلهارسيا أولا .

الوقاية من مرض الانكلستوما ومكافحته : قد رأينا فيما سبق ذكره أن العدوى بهذا المرض تحدث من تبرز المرضى في الأراضي الرطبة الدافئة كالحقول والأراضي

الخلاء الرطبة المجاورة للقرى وشواطئ مجارى المياه . وكذلك من استعمال المواد البرازية قبل جفافها فى تسميد الأراضى الزراعية . وان الفلاحين يصابون بالعدوى خاصة بسبب سيرهم حفاة الأقدام فوق أرض سبق تلويثها بالبويضات من ذلك البراز وتم فيها بعد ذلك فقس الجنين وتناسخه الى الدور اللائق لاختراق جلد الانسان . ومن الواضح أن مقاومة مرض الانكلستوما يجب أن تكون أسهل من مقاومة البلهارسيا وذلك لأسباب عديدة منها أن الأمر لا يحتاج لمكافحة القواقع فى الانكلستوما لعدم صلتها بدورة حياتها . وان العلاج أسهل كثيرا فى الانكلستوما إذ يتم فى يوم واحد وبجرعة من الفم بدلا من حقن تؤخذ فى مدى شهر كما هو الحال فى البلهارسيا . وانه لاصلة بين مشروعات الري والانكلستوما كما هو الحال فى البلهارسيا . ومع ذلك فان هذين المرضين الخطيرين يشتركان فى بعض أمور لها أهمية عظمى فى عدواهما . من ذلك عادة الفلاحين فى تلويث الأرض بالبراز ( فى حالة الانكلستوما ) وتلويث المياه بالبراز والبول ( فى حالة البلهارسيا ) . وان العدوى تحدث فى كليهما عن طريق الجلد . ولذلك فان طرق الوقاية والمكافحة تتشابه كثيرا من هذه الناحية . بحيث يمكن مزج مقاومة المرضين معا فى مستشفيات ودعاية واحدة . ولقائمة الانكلستوما يجب أن نكسر حلقات السلسلة المكونة من :

( ١ ) المريض ( ٢ ) تلويث الأرض بالمواد البرازية ( ٣ ) الشخص السليم .

### ١ - العناية بالمرضى

( ١ ) يجب تعميم العلاج مجانا فى كافة أنحاء القطر وجعله فى متناول الفلاحين فى مستشفيات متنقلة أو ثابتة . مع حثهم بكل طرق الاقتناع الممكنة على سرعة التقدم للاستفادة منه . إذ أن العلاج فضلا عن فائدته لصحة المريض له فائدة كبيرة فى منع انتشار العدوى .

( ب ) يجب إيجاد وحدات علاجية خاصة لفحص وعلاج تلاميذ المدارس . بل انه يحسن أن يشترط فى قبول التلاميذ فى المدارس أن يكونوا غير مصابين

بالانكلستوما ( وكذلك البلهارسيا ) .

## ٢ - منع تلويث الارض بالمواد البرازية

( ا ) يجب عمل دعاية مستمرة واسعة النطاق بكل الطرق الممكنة ( السابق ذكرها عند الكلام على مرض البلهارسيا ) لتفهم الفلاحين ضرر التبرز في الخلاء والحقول . وخطر استعمال المواد البرازية قبل جفافها في تسميد الأراضى وما ينتج عن ذلك من العدوى بذلك المرض .

( ب ) يجب تشجيع الفلاحين ومساعدتهم ماليا لانشاء مراحيض قروية في منازلهم يستعملونها بدل الخلاء . وكذلك العناية باصلاح دورات المساجد لينتفع بها الرجال . ويمكن كذلك انشاء مراحيض عمومية في جهات متفرقة من القرى والحقول لهذا الغرض أيضا مع العناية بتصريف محتويات هذه المراحيض بعد امتلائها بالدفن أو الحرق .

( ج ) يجب بعد ذلك وضع تشريع لمعاينة كل من يضبط وهو يتبرز في الخلاء .

( د ) يجب ازالة كافة المصليات من شواطئ الترعى منعا من تكاثر العدوى

بجوارها .

( هـ ) يجب الامتناع عن استعمال المواد البرازية الانسانية في تسميد الأراضى

وإذا كان لابد من ذلك فيجب تخزين تلك المواد أولا ثلاثة شهور أو أكثر في مكان مغلق حتى تجف تماما ويموت ما بها من بويضات ( وميكروبات ) .

( و ) يجب ما أمكن تشجيع انشاء المجارى العمومية في المدن المتوسطة والكبرى

إذ أنها أفضل طريقة صحية لابعاد المواد البرازية عن السكان .

## ٣ - وقاية الشئى السليم

( ا ) يجب أن تشمل الدعاية الصحية ضد الانكلستوما تفهم السكان طريقة

العدوى وخطر السير عارى القدم على الأرض وخاصة الأراضي الرطبة في الحقول وبالأخص الجهات المعتاد التبرز فيها .

(ب) يجب تشجيع السكان عامة بما فيهم سكان القرى ومساعدتهم مالياً أو إجبارهم بسلطة القانون على ارتداء أى نوع من النعال ولو كان بسيطاً رخيصاً إذ أن استعمال أى نعل ( ولو كان صندلاً أو قطعة بسيطة من الجلد أو مركوباً ) يكفي لتخفيض نسبة الانكسار إلى درجة كبيرة جداً بوقاية القدمين من دخول اليرقات أى أنه يجب منع الحفاء أى السير حافى القدم في الشعب عامة .

## الجذام

الجذام (Leprosy) مرض مزمن بطيء العدوى ويحدث على ثلاثة أنواع هي :  
(١) « النوع الطفحي » و (٢) « النوع الحبيبي » الذي تظهر فيه حبيبات على الجسم وتضخم في العظام يجعل شكل الوجه كالأسد و (٣) « النوع العصبي أو التخديري » الذي يصيب الأعصاب فتفقد حاسة اللمس ولذا تسهل إصابتها بالجروح والحروق والفتورينا فتتبر الأصابع ويتشوه الجسم .

وجراثمة هذا المرض هي مكروب من نوع العصيات (باسيل الجذام) ويوجد بكثرة في الحبيبات والقروح والأنف عند المرضى .

أما طريقة العدوى في هذا المرض فمجهولة إلى الآن وقد تكون باللامسة وإن كان البعض يرجح أنها تدخل الجسم بواسطة الأنف . كما أن الذباب قد ينقلها .

ومدة التفريخ في هذا المرض طويلة جداً قد تكون شهوراً وسنين طويلة . وهو بطيء العدوى جداً إذ قد يعاشر الإنسان مصاباً به فلا يعدى منه إلا بعد اتصاله به مدة طويلة الأمد .

والجذام من الأمراض البشعة التي تمنجها النفس ويكرهها الناس فيبتعدون عن

المصاب . ولذا فمن المعتاد جمع جميع المصابين بهذا المرض في مستشفى خاص يسمى ( مصحة الجذام ) بعيدا عن المدن حيث يحجزون مدة طويلة ويعالجون بعيدا عن الناس . ويمنعون بذلك من الاحتكاك بالجمهور كمتسولين أو باعة متجولين .

وعند ترميض مصاب بهذا المرض يجب الالتفات الى حرق الغيار المستعمل له وتخصيص أدواته له . ومكافحة الذباب الذى يتغذى على جروحه وقروحه . وتطهير الأيدي جيدا بعد ملامسته .

ويعالج المرضى بحقن من مركبات زيت الشولوجرا بفائدة في الحالات القابلة للشفاء . هذا بخلاف العمليات الجراحية التى قد تكون لازمة لبتريذراع أو ساق مشوهة أو مصابة بالغرغرينا .

## الحمرة

الحمرة ( Erysepelas ) مرض مسبب من تلوث الجروح ببعض أنواع المكروب السبحى ( Streptococcus ) وهى من المكروبات المستديرة التى تتوالد بشكل حبات المسبحة . وهو مرض خطير وخصوصا اذا حدث فى أقسام الجراحة بالمستشفيات لأن اهمال تعقيم أدوات الغيار وأيدي المرضين والمرضات قد ينقل عدواه من مريض الى آخر .

وتدخل عدواه عادة بواسطة تلوث جرح موجود من قبل فى المريض . ولكن كثيرا ما لا يكون هناك جرح ظاهر وفى هذه الحالة يكون أكثر بدء ظهور المرض على الوجه والعنق وفروة الرأس فيحدث ورم ارتشاحى فى الأنسجة الجلدية وما تحتها ويظهر على الجلد لون أحمر يدل على التهابها . وكثيرا ما يتحرك هذا الورم والاحمرار من مكانه فيسرى الى مكان آخر مجاور له بينما الجزء الأول يشفى وهكذا . وقد يدور على الجسم كله بهذه الصفة . ولكنه قد يبقى فى أحد الأجزاء ثم يشفى ويزول . أو ينتج عنه خراج أو غلغمونى يحتاج للشق . أو يحدث منه تسمم دموى ينتج منه الموت .

وأهم وسائل مكافحة هذا المرض هو الالتفات جيدا لتطهير الجروح بصفة عامة وعدم اهمالها أو تركها عارية للتلوث .

وإذا أصيب مريض بهذا المرض يجب عزله في حجرة خاصة وتخصيص أدوات خاصة للغيار على جرحه ويجب حرق الغيار بعد استعماله ويجب على من يمرضه أن يلتفت جيدا لمنع العدوى عن نفسه وذلك بعدم وجود جروح في يديه ولبس قفاز من الجلد عند قيامه بالغيار وتطهير يديه جيدا بعد ذلك . وكذلك غلي القفاز . ويستحسن أن تخصص ممرضة للمصاب بالحمرة فلا تغير على جروح سواه .

## التيتانوس

مرض التيتانوس (Tetanus) ويسمى (الكُرزاز) . هو مرض خطير يحدث من تلوث الجروح ببذرة مكروب هذا المرض . وهي توجد خصوصا في الأرض أى التراب وخصوصا في أرض الحقول والجنائن وما أشبه ذلك حيث تتلوث الأرض ببراز الحيوانات .

وهو مرض خطير جدا لأنه يقتل ما بين ٥٠ — ٧٠ ٪ من المصابين به .

جرثومة المرض : يتسبب هذا المرض من مكروب هو باسيل التيتانوس وهو يوجد كثيرا في امعاء الحيوانات ويخرج مع روثها أى برازها الى الأرض . وهو من المكروبات التى تتحول سريعا الى ( بذرة ) (Spore) أى أنه خارج الجسم يتكيس بشكل مستدير ويظل داخل هذا الكيس مددا طويلة الى أن توجد فرصة لدخوله الى جرح فى الجسم فتتفجر البذرة ويخرج منها الميكروب ويعود الى التوالد .

طريقة العدوى : تصل العدوى للانسان بهذا المرض عادة من تلوث الجروح بالتراب أو الطين وخصوصا من أرض الجنائن والحقول والشوارع الملوثة بروث الحيوانات . فتدخل بذرة المكروب الى الجرح وتتحول سريعا الى المكروب وتتوالد . ثم تفرز سمومها وهى فى الجرح فتصل بواسطة الأعصاب الى الجهاز العصبى المركزى حيث تسبب أعراض المرض .

وحيث ان بذور هذا المكروب قد توجد في أى أرض فان كل جرح يحدث في الشارع أو الحقول أو سواها يعتبر مشتبهاً أنه تلوث بها . ولذلك يجب غسله جيداً لازالة الطين أو التراب أو أى قاذورات أخرى ثم تطهيره . وكذلك يجب حقن المجروح في الحال بمصل التيتانوس لوقايته من ذلك المرض . وهذا هو النظام المتبع دائماً في المستشفيات للمصابين بجروح مها كان سببها .

وأهم الجروح التى تصاب بهذه الصفة هى الجروح المشرذمة التى توجد ملوثة بالتراب أو الطين وأيضاً الجروح العفنة التى يحدث بها صديد .

مدة التفريح : عادة من ٨ — ١٢ يوماً .

أعراض المرض : يتوالد باسيل التيتانوس في جرح المصاب ثم يفرز سمومه في الجرح فتسرى هذه السموم بواسطة الأعصاب الى الجهاز العصبي المركزي . وتبدأ أعراض المرض بتصلب وتشنج في عضلات الفك والعنق وعدم قدرة على بلع الطعام وعند تشنج الفك يحدث ما يسمى ( الكزاز ) أى أن الأسنان تقرب من بعضها البعض ولذا يصير من الصعب فتح الفم أو بلع الطعام . ثم يحدث توتر وتشنج في معظم الجسم مع آلام شديدة . ويحدث هذا التشنج بشكل نوبات متعددة مؤلمة جداً . وكثيراً ما يحدث هذا التوتر في العضلات عند حدوث غاغة أو أصوات مزعجة أو كثرة الضوء أو ما أشبه ذلك فجأة بجوار المريض . وفي الأحوال الخفيفة تقل نوبات التشنج تدريجياً الى أن يشفى المصاب أما في الأحوال الشديدة فتزداد الأعراض شدة الى أن يموت في مدة نحو أسبوع أو عشرة أيام .

التمرير والعلاج : يجب عزل المريض في الحال وذلك في حجرة مظلمة هادئة . وتبعد عنه مصادر الغاغة . ويقلل ما أمكن فحسه لعدم اطلاقه واثارة نوبات التشنج فيه . ويجب رفع الكتفين على وسادات مع رفع الرأس كذلك لمساعدة التنفس .

أما الطعام فيكون سائلا من لبن وبيض وما أشبه ذلك . ويعطى اذا لزم الأمر بواسطة أنبوبة الى المعدة . أو يمكن اعطاء حقن شرجية من محلول سكر الجلوكوز .

أما العلاج فيستعمل فيه المصل المضاد للتيتانوس حقنا في العضلات أو الوريد أو في قناة النخاع الشوكي داخل السلسلة الفقرية حسب شدة الحالة . مع اعطاء مسكنات لتهدئة نوبات التشنج .

### ملاحظة مرض التيتانوس واهميات المرضة

حيث أن هذا المرض يحدث من تلوث الجروح ببذور المكروب الذى يوجد كثيرا فى الأرض والتراب فان أهم شيء للوقاية منه هو الاسراع فى تطهير الجروح التى تتلوث بهذه الصفة وأيضا الاسراع باعطاء حقنة من مصل التيتانوس بمقدار ٥٠٠ وحدة لكل شخص مصاب بجرح يحدث فى الشارع أو الطريق أو يكون مشتبه بأنه قد تلوث بالتراب .

وتجب العناية خصوصا بالجروح المشرذمة وذلك بإزالة الأغشية المتهتكة منها ووقايتها من التقيح لأن وجود ذلك يشجع نمو الباسيل من البذرة .

ويجب تخصيص أدوات للغير على جروح المصابين . ويلاحظ أن الغيارات التى تستعمل يجب حرقها . كما يجب تطهير أدوات الغيار بالغلي ثلاث مرات . أما الملابس فيجب تطهيرها بالبخار عدة مرات لقتل البذور لأنها ليست مهلة الإباده مثل المكروبات المعتادة . واذا استعمل محلول مطهر فيجب أن يكون أقوى من المحلول العادى بأربعة مرات أى مثلا يكون محلول السليمانى بـ١٠ بدلا من بـ١٣ وهكذا .

وعند القيام بالغير على جرح مريض بالتيتانوس يجب لبس قفاز من الجلد وتطهيره بالغلي بعد ذلك ويجب الامتناع عن الغيار اذا كان باليد جرح خوفا من العدوى .

## الجمرة الخبيثة

الجمرة الخبيثة (Anthrax) وتسمى أيضا الحمى الفحمية . هي من أمراض الحيوانات كالغنم والابل والخيول وغيرها اذ تنتقل العدوى من بعضها الى بعض وخصوصا بواسطة تلوث طعامها فيحدث لها نوع تسمى من المرض يميتها سريعا . ولكن كثيرا ما تصاب هذه الحيوانات بقرحة في الجسم لا تشفى سريعا .

وهذا المرض يتسبب من (باسيل الجمرة الخبيثة) . وهو من الأنواع التي تتحول خارج الجسم الى (بذرة) تعيش مدة طويلة كباسيل التيتانوس الذي سبق وصفه .

وهذه البذور توجد في الجلد والشعر والصوف وأيضا في دم الحيوانات المصابة ولبنها وقد تنتقل العدوى من هذه الأشياء الى الانسان كما قد تنتقل من الحيوانات المصابة ذاتها الى الانسان .

والمرض على ثلاثة أنواع هي ما يأتي :

١ — الجمرة الخبيثة الظاهرية — وهي حدوث قرحة جلدية مزمنة على الوجه أو اليدين أو الجسم بسبب دخول البذور بواسطة أحد الجروح . وهذا النوع يحدث خاصة للمشتغلين بالحيوانات مثل الفلاحين . والرعاة . والبشاكرة الذين يسلخون جلود الحيوانات . والعمال الذين يدبغونها اذا كان مصدرها من حيوان مريض .

وقد حدثت اصابات للوجه بهذا المرض من فرش حلاقة الذقن المصنوعة من شعر حيوانات مريضة كما حدث بمصر فعلا من سنوات بسبب فرش مستوردة من الصين واليابان .

٢ — الجمرة الخبيثة الرئوية — وهي عبارة عن التهاب رئوي خبيث يقضى على المريض . يحدث من استنشاق تراب ملوث ببذور المكروب . فيظهر خصوصا بين العمال

والعاملات الذين يشتغلون في فرز الصوف والشعر اذا كان ملوثا .

٣ — الجمرة الخبيثة المعوية — وتحدث من أكل ( لحم ) حيوان ميت بالجمرة الخبيثة . أو من تناول ( اللبن ) اذا كان المرض لم يقطع ادرار اللبن منه . وأعراضها تشبه أعراض التسمم الميكروبي بالطعام من قيء واسهال وتشنجات مع زيادة في حجم الطحال .

التمرير والعلاج : لا يكاد يوجد علاج نافع للجمرة الخبيثة الرئوية والمعوية . أما الجمرة الخبيثة الجلدية فتعالج بعملية جراحية لاستئصال القرحة من الجسم مع اعطاء حقن المصل المضاد للجمرة الخبيثة في الوريد بمقدار ١٠٠ س . م . م . م . وتكرار ذلك كل ثمانى ساعات لمدة يومين أو أكثر حسب الحالة .

### مطافئحة المرض والوقاية منه وواجبات الممرضة

عند إصابة انسان بأحد هذه الأنواع يجب عزله في الحال وتطهير افرازاته أو غياراته جيدا بالحرق أو بأحد المحاليل المطهرة بنسبة أربعة أضعاف المعتاد وذلك لقتل البذور .

ويجب اتخاذ احتياطات خاصة لعمل تهوية حسنة في معامل فرز الصوف والعناية جيدا بتطهير الجلود لوقاية العمال .

ويجب على الممرضة أن تلتفت جيدا لعدم وجود جروح في يديها عند تمريرها المصاب بالجمرة الظاهرية . وفي حالة النوع الرئوي يجب عليها لبس كمامة عند القرب منه ثم حرقها .

## الكلب

مرض الكلب ( Rabies or Hydrophobia ) لا يصيب الكلاب فقط بل قد يصيب أيضا الذئب والخنزير والقطط والجمال والغنم وغيرها من الحيوانات ولكنه أكثر انتشارا في الكلاب . وينتقل من جميع هذه الحيوانات الى الانسان بواسطة العض . واذا أصيب به الانسان فعاقبته الموت الأكيد في أربعة أو خمسة أيام .

### جراثومة المرصمة وطريقة العدوى

ان جراثومة مرض الكلب غير معروفة للآن . ولكن المعروف أنها توجد في لعاب الحيوانات المسعورة . وانها تدخل في الجرح الذي يتسبب من العض . أو من لحس الحيوان المسعور لوجه أو يد سيده مع وجود جرح بها . ثم تسرى على الأعصاب الى أن تصل المخ والحبل الشوكي فتسبب الأعراض . أو ربما تدخل في الدورة الدموية ومنها للجهاز العصبي المركزي .

مدة التفريخ : ان مدة التفريخ تتراوح بين أيام وشهور ولكنها في المعتاد نحو ستة أسابيع .

ومدة التفريخ تكون قصيرة وظهور الأعراض سريعا اذا كانت العضة قريبة من المخ . مثلا في الوجه أو العنق . أو اذا كان الجرح كبيرا . وتكون المدة طويلة اذا كان العض في الساق أو الأطراف أو اذا حدث العض فوق الملابس .

### أعراض المرصمة

في الكلاب : تصاب الكلاب عادة من اختلاطها ببعضها البعض فيعض أحدها الآخر وقد يكون أحدها مسعورا فتنتشر العدوى بينها . وخصوصا بين الكلاب الضالة أي التي يهملها أصحابها أو لا يكون لها أصحاب .

ويلاحظ على الكلب في أول مرضه أن عاداته قد تغيرت . فصار مثاليه في وجه أصحابه ولا يطيعهم كما دته . ويأكل الورق أو المواد الغريبة الأخرى . ثم يدخل في دور تهيج شديد بشكل جنوني فيجرب في الشوارع مسافات طويلة ويعض كل من يقابله وفي النهاية يصاب بالشلل ويموت .

في الانسان : اذا عض كلب أو حيوان آخر مسعور الانسان وأهمل تطهير جرحه وأهمل أخذ الحقن الواقية فانه قد يصاب بالمرض . ويلاحظ أنه ليس كل من يعضه الكلب المسعور يصاب بالمرض بل فقط نحو ١٥٪ من المعروضين يصابون . واذا

أصيب الانسان بالمرض فلا منجى له من الموت . والأعراض تشبه عموما الأعراض التي تظهر على الكلب أى تهيج جنونى ينتهى بالشلل والموت . ومن المعتاد حدوث الشلل للبعوم فلا يستطيع المصاب بلع الماء ولهذا فالمسعودون مشهورون بكره الماء كرها عظيما . لما يشعرون به من الألم عند تناوله .

طرق الوقاية والمكافحة : عند العلم بوجود كلب مسعود يجب فى الحال ابلاغ البوليس لمحاصرته والقبض عليه أو قتله ثم ارساله حيا أو ميتا الى معمل مستشفى الكلب بالقاهرة لفحصه جيدا .

ويجب الاهتمام فى الحال بجميع الأشخاص والحيوانات الذين عضهم وذلك بعمل ما يأتى : —

١ — يغسل الجرح جيدا باحدى المطهرات ثم يكوى فى الحال إما بالنار أو بحمض الأزوتيك الدخين (Fuming Nitric Acid) ( ويسميه العامة ماء النار ) . أو بحمض الفينيك النقى أو بالفورمالين .

٢ — ثم يرسل العضوض سريعا الى مستشفى الكلب ( فى مصر أو سواها ) للاسراع فى اعطائه حقن الفاكسين الواقية من هذا المرض أثناء مدة التفريخ . وهذه الحقن تحضر من مخ الأرانب المحقونة بجرثومة المرض وهى نافعة جدا لمنع ظهور الأعراض بشرط الاسراع فى لعطائها .

أما اذا كان الكلب الذى عض الانسان غير مسعود فيبلغ البوليس أيضا لوضعه تحت ملاحظة الطبيب البيطرى مدة عشرة أيام للتأكد من حالته . ولكن يجب أثناء ذلك أيضا تعقيم جرح المصاب وكيه وارساله لمستشفى الكلب أيضا لأخذ بعض الحقن الى أن تظهر حالة الكلب أو الحيوان المشتبه فيه .

ونظرا لانتشار هذا المرض فان هناك اجراءات أخرى تأمر بها الحكومة لمنع انتشاره وهى :

١ — ضرورة الحصول على رخص للكلاب .

- ٢ — منع سير الكلاب في الشوارع بدون كمامة ومقود .  
٣ — صيد الكلاب الضالة وقتها بأحد الغازات السامة دون ألم .

## السقاوة

السقاوة (Glanders) هو مرض يحدث بشكل حاد أو مزمن يصاب به الخيل والبقال والحمير وقد ينتقل منها الى الانسان . وخاصة للمتصلين بتلك الحيوانات في عملهم . وجرثومته هي من نوع الباسيل . ويسمى باسيل السقاوة . ويوجد في افرازات الأنف وفي افرازات القروح والخراجات التي تحدث في هذا المرض .  
وأهم أعراضه حدوث أورام والتهابات وتضخم في الأوعية الليمفاوية ينتج منها قروح في الأنف والجسم . وكذلك حدوث التهاب رئوى أحيانا . وتبلغ نسبة الوفاة به ٩٥ ٪ في النوع الحاد و ٥٠ ٪ في النوع المزمن .

وطريقة مكافحته هي اعدام الحيوانات المصابة به وتطهير اسطبلاتها . وعزل المرضى الأدميين في مستشفى الحيات مع العناية بالتطهير المستمر لافرازات الأنف والقروح وحرق الغيار المستعمل لهم . وتطهير الملابس الملوثة وكذلك التطهير النهائى .

## الرمد الحبيبي والرمد الصديدي

ان أمراض العيون للأسف كثيرة الانتشار في المملكة المصرية . وأهمها بصفة خاصة الرمد الحبيبي والرمد الصديدي .

الرمد الحبيبي : ويسمى أيضا ( الترا كوما ) (Trachoma) . مرض موجود في أغلبية المصريين حتى انه كثيرا ما يسمى الرمد المصرى . ويحسب أنه لا أقل من ٩٠ ٪ منهم مصابون به . وهو مرض مزمن ويبتدىء عادة في الانسان من العدوى وقت الطفولة فيستمر مصابا به بقية حياته . وهو أكثر انتشارا بين الطبقات الجاهلة الفقيرة والأشخاص القدرين . ومع أنه لا يسبب الموت فانه من أهم أسباب

قصر البصر المنتشر بين المصريين وغيرهم من الشعوب المصابة به فضلا عن تسببه في تلف العين والجفون بمضاعفاته المختلفة .

جرثومة الرمد الحبيبي : لم يصل الطب للآن الى معرفة جرثومة الرمد الحبيبي . ولكن المؤكد أنها توجد في افرازات العين ( العاص ) الذى ينتج من هذا المرض .  
طريقة العدوى : ان العدوى في الرمد الحبيبي هي بالملامسة . وذلك عادة بطريقة غير مباشرة . مثل الاشتراك في استعمال مناديل وفوط ومناشف واحدة بين المرضى والأصحاء كما يحدث كثيرا في المنازل والمعاهد وسواها . وكذلك النوم على مخدة ملوثة بافرازات عين المريض كما يحدث كثيرا عند نوم الأطفال بل والكبار معا في فراش واحد . وكذلك قد يعدى انسان يده ومنها عينه من مصافحة مريض يده ملوثة بالعاص . وما أشبه ذلك . ولا شك ان القذارة وخصوصا عدم نظافة اليد والوجه من أسباب انتشار هذا المرض .

أهم أعراض الرمد الحبيبي : الرمد الحبيبي هو التهاب مزمن في ملتحمة العين وخاصة الملتحمة المبطنة للجفن الأعلا وكذلك الجفن الأسفل . فيظهر في هذه الأماكن ما يسمى ( الحبوب ) وهى حبيبات أو حلقات ذات لون أحمر باهت بحجم رأس الدبوس أو أكبر يخرج منها الافراز المعروف ( بالعاص ) .

ويتسبب من ذلك أن سطح الجفون الداخلى يصير خشنا متعرجا أى ليس ناعم الملمس منبسطة السطح كالمعتاد . وتتغير هذه الحبيبات بالتدرج الى غشاء ليفي يشبه أثر التحام الجروح . وحيث ان هذا النوع من الأغشية قابل الانكماش فانه يؤدي الى مضاعفات كثيرة . وقد تتكلس أيضا فتصير بشكل رمل تحت الجفن يؤدي العين .

ويبتدىء مرض الرمد الحبيبي عادة بشكل غير محسوس للانسان اذ لا يصاحبه التهاب حاد ولا ألم في الملتحمة أو العين . وكثيرا ما تنحصر الأعراض الأولى في مجرد تعب العين عند القراءة مثلا أو سرعة تهيجها اذا تعرضت للريح .

ولكن هذه الأعراض البسيطة تعقبها أعراض أخرى . هي احمرار ملتحمة الجفون من الداخل وتورمها واخراج افراز صديدي ( وهو العاص ) من الحبيبات التي تكون قد ظهرت فيها . ويشكو المرضى من عدم جلاء المرثيات لبصرهم نظرا لوجود الافراز المذكور أمام الحدقة . ويشكون من ثقل الجفون ومن احساسهم كأن هناك شيئا غريبا قد دخل العين . وهذا هو الدور الذي يشاهد في الأطباء عادة . وقد يمتص الجسم ( الحبوب ) التي تظهر في الجفون . فيشفى المريض . ولكن المعتاد أن غيرها يظهر مكانها وهكذا الى أن تتحول في النهاية الى غشاء ليفي كما سبق ذكره . ومن ذلك يرى أن أعراض الرمد الحبيبي ليست من النوع الحاد عادة . ولكنه في الوقت نفسه مرض مزمن طويل الأمد . وخطره الأكبر هو في المضاعفات التي تنتج منه . فان المرض قد يمتد الى ملتحمة القرنية وقد يتسبب منه تقرحات فيها تؤدي الى عتامات ( النقطة ) . أو التهاب صديدي في الملتحمة . كما انه هو السبب الأكبر لمرض ( الشعرة ) في العين الذي ينتج من انكماش الغشاء الليفي المشار اليه وانقلاب جزء من الجفن أو كله الى الداخل . ويؤدي هذا الى جلب الأذى للقرنية والعين من احتكاك شعر الأهداب بها . وغير ذلك من الأعراض والمضاعفات . مما يؤدي الى ضعف البصر فضلا عن تشوه العين والجفون . واضطرار المريض لتحمل عمليات جراحية مختلفة وعلاج طويل مؤلم .

العلاج : أما علاج الرمد الحبيبي فيقوم به أطباء العيون الاختصاصيون . وينحصر في مس الجفون المصابة بمحلول نترات الفضة أو سلفات النحاس واعطاء قطرات مختلفة كسلفات الزنك وسواها مع اجراء عمليات جراحية عند اللزوم كعصر الحبيبات أو ازالتها بالكحت من الملتحمة . أو لازالة الشعرة بتصحيح انقلاب الجفون . وما الى ذلك .

### طرق الوقاية والحفاظ

الوقاية الشخصية : يلزم أن يخصص كل انسان لنفسه أدواته الخاصة . مثل

المناديل والقوط والمناشف والصابون فلا يستعملها سواه . وكذلك عليه تنظيف يديه بالغسل الجيد مرارا عديدة في اليوم وخاصة بعد مصافحة المرضى . وعليه الاقلاع عن عادة مسح العين باليد أو الأصابع وأن يستعمل بدلا عن ذلك منديلا نظيفا . وكذلك عدم النوم على منجدة واحدة مع مريض بالرمد . وعليه الاسراع في العلاج اذا ظهر عليه المرض . ويلزم بصفة خاصة ملاحظة الأطفال وتعويدهم على هذه الأخلاق والمادات الصحية النظيفة نظرا الى أن أكثر عدوى الانسان تحدث في الطفولة بينما انه في الكبر لا يعدى بسهولة .

المكافحة : يلزم ( علاج المرضى ) وكذلك منعهم من شدة الاختلاط بسواهم . وتخصيص مناديلهم وفوطهم ومناشفهم فلا يستعملها غيرهم . ويجب تطهيرها بالغلي . وكذلك حرق القطن المستعمل لتنظيف افراغات عيونهم .

ونظرا لانتشار الرمد وأمراض العيون عامة بين طبقات الأمة المصرية فقد قامت الحكومة من زمن طويل بتوفير سبل العلاج وخاصة للفقراء بانشاء ( مستشفيات وعيادات مجانية ) خاصة لأمراض العيون . منها ما هو ثابت أى فى بناء فى المدن الكبيرة . ومنها ما هو متنقل فى خيام لعلاج الفلاحين فى القرى البعيدة عن المدن . ومنها ما هو مخصص لتلاميذ المدارس . ويقوم بالعمل فيها أطباء اختصاصيون . وقد قامت هذه المستشفيات ولا تزال قائمة بخدمة جلى للمرضى . ولكن المرض لا يزال متوطنا فى البلاد لأنه مزمن ولأن جمهور الفلاحين والشعب عامة لا يزال جاهلا أو مهملًا سبل الوقاية الشخصية .

ولهذا فيلزم أيضا ( اذاعة ) المعلومات الصحية عن هذا المرض وطرق الوقاية منه بين الجمهور بكل وسائل النشر الممكنة .

### الرمم الصدبرى

يختلف الرمد الصدبرى ( Purulent Ophthalmia ) عن الرمد الحبيبي فى أنه مرض التهابى حاد شديد . كثير الخطر على العين . اذاً ان اهمال علاجه يؤدى بسرعة

الى فقد البصر . وهو في مصر السبب الأكبر للعمى سواء في العينين معا أو في عين واحدة أى العور . ومما يدل على كثرة حدوثه في القطر المصرى أنها كانت الى وقت قريب تسمى ( بلد العميان ) لكثرة من يصادفهم الانسان في طريقه من العميان . ونسكنه من حسن الحظ أن العمى من هذا المرض آخذ في التناقص بسبب كثرة مستشفيات العيون واقبال الجمهور على الاستفادة منها واسراع المرضى في العلاج . وقد هبطت نسبته تدريجيا الى النصف فصارت ٨,٤ ٪ من مرضى مستشفيات العيون في سنة ١٩٣٢ وكانت ضعف ذلك منذ ٢٥ سنة . ولكنها لا تزال عالية . وسببها الأكبر هو الرمد الصديدى .

وهذا المرض قد يحدث في كل الأعمار أى للصغار والكبار ولكن الأطفال أكثر تعرضا لحدوثه . بل ان الأطفال الحديثى الولادة قد يصابون بنوع منه وهو ( التهاب السيلانى للعين ) الذى سبق ذكره عند الكلام على مرض السيلان . ويعدون به اذا كانت الأم مصابة بالسيلان اذ تدخل العدوى لعين الطفل عند الولادة . وتكثر الاصابات بهذا المرض خاصة من شهر ابريل حيث تهب رياح الخماسين الجنوبية المحملة بالتراب . وكذلك في شهور الصيف من يوليو الى اكتوبر أى في شهور فيضان النيل وهى أيضا شهور توالد الذباب بكثرة .

جرثومة الرمد الصديدى : ان معظم اصابات الرمد الصديدى سببها ميكروب مرض السيلان أى كريات السيلان . ولكن بعض الميكروبات الأخرى قد تسبب هذا المرض أيضا وانما بدرجة أخف .

وتوجد هذه الجراثيم في افرازات العين المصابة أى في الصديد الذى يسيل منها وكذلك في العاص الذى يتجمع عليها .

طريقة العدوى : هى بالملامسة . وخاصة بطريقة غير مباشرة كاليد الملوثة من مصافحة مريض يده ملوثة وكالاشتراف فى استعمال مناديل أو فوط أو مناشف واحدة . كذلك النوم مع المريض على مछدة واحدة تتلوث بافرازاته .

وكذلك الذباب يلعب دورا خطيرا في نقل عدوى الرمد الصديدي بصفة خاصة . اذ يسقط على العين للغذاء من الصديد الخارج منها فيلوث جسمه وشعره وينقل العدوى الى غير المريض . وخصوصا بين الأطفال الذين لا يدركون ضرورة طرده من وجوههم .

أهم أعراض الرمد الصديدي : يصاب المريض بالتهاب في الملتحمة . مع احمرار شديد بالعين يخفى بياضا . وافراز مصلي يعقبه افراز صديدي أو صديدي مخاطي شديد . وتورم الجفون كثيرا وخاصة الجفن الأعلى حتى ليصير من الصعب قلبه بواسطة الطبيب أحيانا . بل قد يتدلى فوق الجفن الأسفل . ويصحب ذلك آلام نارية في العين وابهام في نظر المرثيات . وقد يمكث المرض من شهر الى شهر ونصف . والمعتمد أن أحد العينين تصاب أولا ثم تنتقل العدوى منها للعين الاخرى بسهولة .

أما المضاعفات التي تحدث من هذا المرض . وهي على خطورة عظمى . فهي تعرض المريض بسهولة للاصابة بقروح في القرنية تؤدي الى عتامات تحجب البصر من الحدقة . أو تؤدي الى انتقاب القرنية ووصول العدوى الى داخل العين فتتلفها . ولهذا فان هذا المرض هو أهم أسباب العمى والعمور بين الأطفال والكبار معا .

العلاج : يجب الاسراع كثيرا جدا ما أمكن في علاج هذا المرض قبل امتداده اذ أن تأخير بضع ساعات قد يؤدي الى تلف العين . وينحصر العلاج في اعطاء حقن لبن معقم لزيادة رد الفعل في الجسم لمقاومة الجراثيم المعتدية على العين . مع عمل غسيل مستمر بالمحاليل المطهرة . وغير ذلك حسبما يراه الطبيب الأخصائي .

### طرق الوقاية والمطافحة

الوقاية الشخصية : كالرمد الحبيبي . ويجب أيضا عدم السماح للذباب بالوقوف على العين . وخاصة على عيون الأطفال فيجب وضع ناموسية لسريرهم أو شاش على وجوههم أثناء النوم في النهار لهذا الغرض . وتعويدهم على طرده اذا سقط عليهم .

هذا وقد سبق وصف الطريقة المستعملة لوقاية الأطفال الحديثى الولادة من هذا المرض عند الكلام على مرض السيلان .

المكافحة : عزل المرضى عن الأصحاء مع الاسراع فى علاجهم باستمرار لاتقاذهم من مضاعفات هذا المرض أى من النقطة والعمى والعمور . وعند العلاج يلزم وقاية العين السليمة جيدا حتى لا تصلها العدوى من العين المصابة . وكذلك إيجاد المستشفيات والعيادات الخاصة بأمراض العيون وتعليم الشعب طرق الوقاية وأهمية نظافة اليد والوجه والعينين . وكذلك مكافحة الذباب مكافحة شديدة وخاصة فى فصل الصيف .

## الحمى النفاسية

الحمى النفاسية (Puerperal Fever) هى من أخطر أمراض النساء بعد الولادة ليس فقط لما ينتج عنها من الموت بل كذلك لما يعقبها من المضاعفات فى الرحم والمبيضين مما قد ينشأ عنه العقم والأمراض المختلفة .

وهذا المرض لسوء الحظ ليس قليل الانتشار فى القطر المصرى نظرا لجهل الحوامل الذى يؤدى الى العدوى ، وبالخصوص للأسف لوجود (الدايات) القذرات الجاهلات اللواتى يجهلن أو يهملن أصول التعقيم والتطهير والنظافة . وهن ولا شك طبقة يجب منعها بتاتا من مهنة التوليد التى هى من أهم المهن الطبية المتعلقة بالانسان .

جراثيم الحمى النفاسية : توجد جراثيم عديدة يمكن لكل منها أن يسبب الحمى النفاسية وأهمها هو الميكروب السبحى (الستربتوكوك) اذ هو السبب الأكبر لهذا المرض . ولكنه ليس الجرثومة الوحيدة اذ قد تسبب الحمى النفاسية أيضا من الميكروب المنقودى (الستافيلوكوك) . وكذلك من (باسيل القولون) الذى يوجد طبيعيا فى الأمعاء . وكذلك من ميكروبات أخرى ليست فى أهمية الميكروبات السابق ذكرها .

وتوجد هذه الجراثيم في المريضات في الافراز الصديدي أو المخاطي الذي يسيل من الرحم والمهبل . وقد توجد أيضا في الدم اذ كثيرا ما تتحول الحمى النفاسية الى تسمم دموي قاتل .

### طرق العدوى بالحمى النفاسية

#### ( ١ ) العدوى من الخارج

ان أهم طريق للعدوى بهذا المرض هو الملامسة لأشياء خارجية ملوثة أى الملامسة بطريقة غير مباشرة . ويحدث ذلك بصفة خاصة من عدم التعقيم والتطهير عند فحص أو توليد الحامل سواء بواسطة الأيدي أو الأدوات الجراحية أو القطن أو الأحفظة التي يستعملها النساء وما شابه ذلك .

ومن ذلك ان طبقة ( الدايات ) الجاهلات كثيرا ما يهملن قص الأظافر فتتجمع تحتها الأقدار الملوثة بالميكروبات السببية وسواها من الميكروبات . وكذلك يهملن غسل الأيدي ولو بالماء والصابون قبل فحص الحامل أو عند توليدها . وكثيرا ما يتجرأن فيضعن أصابعهن أو أيديهن القذرة داخل المهبل أو الرحم ذاته للفحص أو جذب الطفل أو جذب المشيمة . بل ان بعضهن لا يتورعن من توليد احدى الحوامل مع اصابتهم ( أى الدايات ) بدمامل أو قروح في أيديهن . أو بعد أن يكن قد قمن بخدمة سيدة أخرى مصابة بالحمى النفاسية . وقد يستعملن مباسم ملوثة للفسيل أو ( صوف ) ملوثة .

بل ان بعض النساء يقمن باجهاض أنفسهن بوضع عيسدان من البرسيم أو الخشب مثلا في الرحم وكل هذا ينتج عنه وصول العدوى للرحم . وقد تصل العدوى للرحم من أصبع السيدة اذا قامت بفحص نفسها . أو من الجماع في أواخر الحمل أو في النفاس .

#### ( ٢ ) العدوى من الداخل

ان طريقة العدوى التي سبق ذكرها هي أهم الطرق المسببة للحمى النفاسية .

ولكن العدوى قد تحدث أيضا من الداخل . مثلا اذا وجدت افرازات عفنة أو متقيحة في المهبل أو الفرج فقد تصل العدوى منها للرحم . بل ان بعض نساء قليلات قد وجدتهن يحملن الميكروب السبحى ( الستربتوكوك ) طبيعيا في المهبل ولذا يسهل وصول العدوى منهن الى أنفسهن .

وكذلك قد تحدث العدوى من داخل الجسم اذا كانت النساء مصابة بتقيح فى جزء من جسمها . مثل تقيح اللثة وتسوس الأسنان وتقيح الأذن الداخلية ووجود دحاس فى الأصابع وما أشبه ذلك . ويرجح انه فى هذه الحالة تسرى العدوى فى الدم الى الرحم .

وقد تصل العدوى أيضا بالزواج الخارج من فم الداية أو المولدة أو الطبيب اذا قد تكون الميكروبات المذكورة فيها أحيانا .

الوسائل المهيئة للعدوى : كل النساء معرضات لحدوث الحمى النفاسية بعد الاجهاض أو الولادة اذا وصلت العدوى اليهن بالطرق السابق ذكرها . ولكن هذا المرض يحدث بالأكثر للمصابات بالزهرى والسيلان . واللواتى يحدث لهن تمزق وجروح فى المهبل والرحم . أو تأخر وعسر فى الولادة . أو بقاء بقايا فى الرحم من الجنين أو المشيمة . ويساعد على حدوث العدوى وضع اليد فى الرحم حتى ولو كانت مطهرة . وعلى العموم كل ما يهيج الرحم . وخاصة مع القذارة . والضعف العام الذى يقلل المقاومة .

مدة الحضانة أو التفريخ : هى عادة من يوم الى ٣ أو ٤ أيام من حدوث العدوى .

أهم أعراض الحمى النفاسية : الحمى النفاسية هى حدوث عدوى ينتج عنها اما تجمع عنق فى الرحم يسبب امتصاصه المرض أو حدوث التهاب قيحى حاد فى الرحم . وقد يمتد هذا الالتهاب الى البوقين والمبيضين وأغشية الحوض بل الى البهرتون . أو تصل العدوى الى الدم فتسبب تسما دمويا يؤدي غالبا الى الموت .

وتوجد من الوجهة الاكلينيكية أنواع مختلفة للحمى النفاسية بالنسبة لاقتصار المرض على الرحم . أو امتداده لأغشية الحوض . أو البريتون أجمع . أو الى الدم . أو تسببه من امتصاص مواد عفنة في داخل الرحم . وتختلف الأعراض بالنسبة لذلك أيضا .

وأهم أعراض الحمى النفاسية المعتادة هي ارتفاع الحرارة تدريجيا مع صداع وتوعك عام . وقد تصاب المريضة بارتعاش قليل في الجسم . وترتفع الحرارة الى ٣٨,٥ أو الى ٤٠ أو ٤١,٥ منتفردا في الأحوال الشديدة . ويسرع النبض اسرعا موازيا للحرارة .

ويتغير السائل النفاسي فيصير عفنا كريه الرائحة وكميته كبيرة والرحم مؤلما لدى الجس .

أما اذا وصلت العدوى الى البريتون والدم فتصاب المريضة بأدوار قشعريرة شديدة وارتعاش في الجسم وترتفع الحرارة بالثرمو متر الى ٤٠ أو ٤١,٥ مع ان الجسم قد يوجد باردا باللمس باليد . وتصاب بعرق قد يؤدي الى هبوط الحرارة الى أقل من الطبيعي . ويسرع النبض الى ١٢٠ أو ١٤٠ في الدقيقة . ويحدث تطبل وانتفاخ في البطن مع القيء المستمر الذي هو من علامات اصابة البريتون . وتصاب المريضة بأرق مستمر مع صداع وغير ذلك من الأعراض .

### طرق الوقاية والمكافحة

#### المكافحة

١ — التبليغ كالمعتاد .

٢ — عزل المريضة وعلاجها : يجب عزل المريضة عن سواها من الحاملات والوالدات . ويجب تخصيص ممرضة أو مولدة خاصة لها . وكذلك تخصيص أدوات علاجها من مباسم وغير ذلك . ويجب حرق القطن أو الغيار المستعمل لتنظيفها .

واعدام افرازات الرحم أولا فأولا وتعقيم الأدوات الجراحية المستعملة لها .

٣ — التطهير النهائي : يعمل التطهير خاصة لمفروشات المريضة وملبوساتها وأدواتها وخاصة ما استعمل منها لعلاجها .

### الوقاية

(١) النظافة والتعقيم : اتباع النظافة والتعقيم والتطهير بدقة لدى فحص الحوامل وفي الولادة وعملياتها سواء بواسطة المولدة أو الطبيب .

(٢) الدايات والمولدات : يجب منع طبقة ( الدايات ) القذرات الجاهلات بتاتا من القيام بمهنة التوليد . واذا لم يمكن ذلك مؤقتا فيجب تعليمهن في ( مدارس الدايات ) أصول النظافة الطبية والجراحية . وتكون هذه المدارس ملحقة بمستشفيات الولادة الهامة . ويجب التفطيش عليهن وعلى أدواتهن . وإيقافهن عن العمل مع تطهير أدواتهن اذا أصيبت إحدى النساء اللواتي ولدن بها بالحمى النفاسية .

ويجب الاستعاضة عن الدايات بمولدات متعلمات راقيات يعلمن تعليما جيدا يسمح لهن بتعاطي مهنة التوليد .

(٣) ايجاد مستوصفات لرعاية الأمهات ومعاهد للولادة : يجب الاكثار من مستوصفات الأمومة ومستشفيات الولادة بما فيها من أطباء وزائرات صحيات ومولدات وممرضات وذلك أولا للعناية بفحص النساء الفقيرات أثناء الحمل وعلاجهن مما قد يصبن به من الأمراض العامة أو الخاصة وثانيا للقيام بتوليدهن في الوقت المناسب اما في المنزل أو معهد الولادة على الأصول الصحية الصحيحة .

وكذلك الاكثار من ( معاهد الولادة ) وتشجيع الحوامل على دخولها قبيل الولادة لضمان النظافة والعناية الطبية فيها . ليس فقط للحالات المتعسرة بل كذلك للولادة الطبيعية أيضا حينما يكون المنزل قدرا أو غير متوفرة فيه الشروط اللازمة

للتوليد . وكذلك للعناية بعلاج المضاعفات من تمزق أو تأخر فى الولادة وغير ذلك .

(٤) النشر والاذاعة بين النساء : يجب تفهيم النساء بكل الطرق الممكنة سواء

فى مستوصفات الأمومة أو سواها أخطار القذارة والدايات والمادات السيئة . وطرق عدوى الحمى النفاسية . وضرورة الاسراع باستدعاء الطبيب عند ظهور أى عرض مشتببه بعد الاجهاض أو الولادة .

(٥) استعمال اللقاح المصل : يمكن استعمال اللقاحات أو الطعوم وكذلك

الأمصال للوقاية من الميكروبات التى تسبب الحمى النفاسية وخصوصا الميكروب السبحى والعنقودى .

## الفصل الحادي عشر

### الامراض التي تنتقل عندها الرئيسية بالحشرات

أم الأمراض التي تنقلها	أم الحشرات الناقلة لأمراض الانسان في القطر المصري
جميع الأمراض التي قد تنتقل بالبراز أو البول أو الافرازات من الفم أو الأنف أو العين أو الجلد وخاصة : التيفود — الباراتيفود — الكوليرا — الدوسنتاريا الباسيلية والأميبية — اسهال الأطفال — بعض الديدان المعوية — الرممد الصيدي — التهابات العين — العدوى الصيدية للجروح — الجدري — الجدري الكاذب — الجمرة الخبيثة — الجذام	(١) الذبابة المنزلية . . . . .
التيفوس الوبائي — الحمى الراجعة — حمى الخنادق	(٢) القمل (وخصوصا قمل الرأس وقمل الملابس)
الطاعون الدملي والتسمي — التيفوس في الجرذان	(٣) برغوث الفأر . . . . .
الملاريا	(٤) البعوض : بعوضة الانوفيل الفرعوني
الفلاريا أو داء الفيل	بعوضة الكولكس بينيس
الحمى الصفراء — حمى الدنج	بعوضة الأيدس ايجبتي
القرحة الشرقية أو « حبة حلب »	(٥) ذبابة الرمل . . . . .

وسياتى الكلام فى الفصل الثالث عشر عن دورة حياة هذه الحشرات وطرق مكافحتها . أما الأمراض فقد سبق الكلام عما ينقله منها الذباب المنزلى . ولذا نكتفى الآن بذكر الأمراض التى ينقلها القمل وبرغوث الفأر والبعوض وذبابه الرمل .

## التيفوس

التيفوس أو الحمى التيفوسية (Typhus Fever) ويسمى أيضا التيفوس الطفحى هو مرض معد شديد ينتقل بواسطة القمل . ولذا فأكثر انتشاره فى فصل الشتاء حيث يزدحم الناس فى المنازل بجوار بعضهم البعض ويسهل انتقال القمل من شخص لآخر .

ويصيب التيفوس جميع الأشخاص من كل جنس وسن اذا تعرضوا لعدواه . ولكنه ينتشر خصوصا بين الكبار وبالأخص الفقراء الذين يحملون القمل تقذارتهم وجهلهم . بل انه يتفشى بالأكثر أثناء الأزمات المالية وحدثت المجاعات بين الناس نظرا لضعف مقاومة الجسم بسبب الجوع .

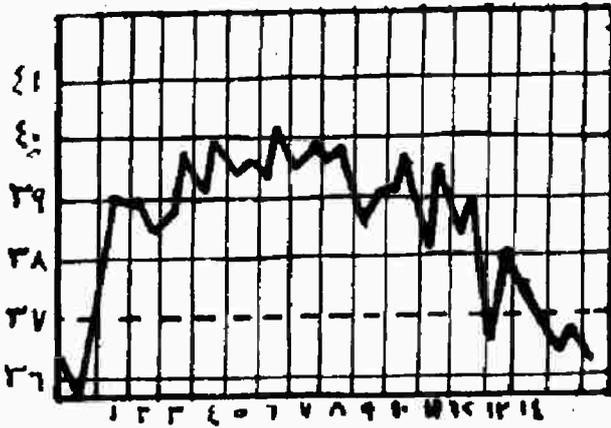
والإصابة به مرة تقي بقية العمر من الإصابة مرة أخرى . ويموت به عادة نحو ٢٠ ٪ من المصابين به .

جرثومة التيفوس : لم يتفق الرأى بعد بصفة نهائية على جرثومة التيفوس وقد وصف بعض العلماء وجود طفيليات صغيرة جدا فى أجسام المصابين وفى القمل الناقل للعدوى يرجح أنها السبب فى المرض . وهى من النوع المسمى ( الريكتسيا ) (Rickettsia)

مدة التفريح : هى عادة ١٢ يوما ولكنها قد تتراوح بين ٥ — ١٤ يوما أو أكثر .

الأعراض الهامة للمرض : يصاب المريض بارتفاع فجائى فى الحرارة مع ارتعاش

وألام بالظهر والفخذين والساقين . وصداع جبهى . وتظهر عليه أعراض عصبية مثل الأرق . والتهيج . ويصير شكله بهيميا من شدة تسمم جسمه بالمرض . وفى اليوم الرابع أو الخامس قد يظهر عليه ( طفح التيفوس ) وهو عبارة عن نقط حمراء غير منتظمة تشبه لدغ البراغيث . ويظهر هذا الطفح على الأبطين والمعصم ثم البطن والصدر والأطراف . ويندر ظهوره على الوجه والعنق . ويزول عادة بعد أسبوع أو عشرة أيام . ولكنه قد لا يظهر فى بعض المرضى بل أغلبهم فى مصر .



شكل ٦٠ : رسم حرارة مريض بالتيفوس  
انظر صعود الحرارة فجأة وهبوطها  
كذلك فى اليوم الرابع عشر من المرض

وفى أثناء ذلك تشتد حالة المريض . ويصاب بالهذيان . وقد تصل حرارته الى ٤١ . وتجف شفثاه . ثم يصاب بغيوبة . أو قد يحدث له تهيج عصبى شديد يجعله يترك الفراش أو يؤذى المرضى حوله أو يؤذى نفسه .

فاذا كتب الله له السلامة فانه فى اليوم الرابع عشر من بدء مرضه يستغرق فى نوم عميق طويل يصاب فيه بعرق غزير جدا أو يتبول كمية كبيرة من البول ثم يصحو ضعيفا ولكن يدخل فى الشفاء ثم يستعيد قوته تدريجيا ويشفى تماما .

وقد تحدث له أثناء المرض مضاعفات كالاعتاد مثل احتقان الرئتين أو التهاب رئوى أو نزلة شعبية أو انحباس فى البول أو غير ذلك .

التشخيص البكتريولوجى لحمى التيفوس : توجد طريقة لتشخيص التيفوس تسمى طريقة ( وايل فيليكس ) ( Weil-Felix ) تشبه تفاعل فيدال المستعمل للحمى التيفودية . فتؤخذ عينة من الدم فى أنبوبة معقمة وترسل للمعمل لفحص المصل الذى بها .

طريقة العدوى : لا ينتقل التيفوس بواسطة الطعام أو الشراب أو الرذاذ أو الملامسة وإنما ينتقل فقط بواسطة القمل وخصوصا قمل الملابس وقمل الرأس .  
فالقملة تتغذى على دم المصاب ثم بعد نحو أسبوع تصير قادرة على نقل العدوى الى غيره بواسطة برازها التي تكون الجرثومة فيه . وطريقة نقلها للعدوى أنها إما أن تبرز بجوار الوخز الذي تثقبه في الجلد عند تغذيتها ثم يحك الانسان جلده من ألم الوخز فتدخل العدوى مع الحك . أو يقتل الانسان القملة على الجلد نفسه فتنفجر وتخرج العدوى من جسمها الى مكان الوخز . ولهذا فانه عند وجود وباء تيفوس يستحسن ألا يحك الانسان جلده مطلقا . لأن الحك يدعو لدخول العدوى اذا كانت قملة هي التي تلدغه .

ولا تنقل القملة وحدها العدوى فقط بل ان (الصئبان) أى بيض القمل يرث العدوى منها فيخرج منه القمل الجديد حاملا لجرثائم هذا المرض ويستطيع أن ينقل المرض أيضا ولهذا فمن الواجب ليس فقط مكافحة القمل بل أيضا مكافحة الصئبان .  
العلاج والتمريض لا يوجد علاج خاص للتيفوس . وإنما يتبع فيه وفي التمريض ما سبق ذكره عن ذلك للحميات عامة .

### طرق مكافحة مرض التيفوس

- ١ — البلاغ عن المرضى كالمعتاد .
- ٢ — عزل المصابين : في مستشفى الحميات أو المعزل . ومدة العزل هي أربعة أسابيع على الأقل .

وعند عزل مصاب بالتيفوس يكون أهم شيء هو ( اباداة القمل والصئبان ) من جسمه وملابسه حتى لا تحدث عدوى منه الى غيره . فيخصص مكان خاص من المستشفى أو المعزل قرب باب الدخول لعمل ما يأتي :

تخلع ملابس المريض كلها وتوضع في الحال في كيس متين يقفل جيدا ويرسل

لمحطة التطهير لتطهيرها بالبخار . واذا لم تكن هناك محطة تطهير فتوضع الملابس في ماء يغلي لمدة نصف ساعة . ثم يخلق الشعر بالموسى سواء كان على الرأس (غير النساء) أو تحت الأبط أو في العانة . ويجب وضع ملاءة بيضاء لجمع الشعر الذى يتساقط ثم يحرق الشعر وتطهر الملاءة بالبخار أو الغلي أو تحرق . ثم تغسل الرأس والأبطين والعانة بمستحلب الكيروسين الذى سيأتى ذكره وذلك لقتل ما يمكن أن يكون قد بقى من القمل أو الصئبان .

ويغسل جسم المريض جيدا أولا بمستحلب الكيروسين ثم بالماء الدافئ والصابون ثم ينقل الى فراشه بعد أن يلبس ملابساً خالية من القمل أى مطهرة . ويلاحظ أنه اذا كان المريض فى خطر فيجب عدم عمل حمام له ولكن يجب إبادة القمل من ملابسه وشعره كما ذكر . ويجب الانتباه الى وجوب تطهير النقالة التى حضر بها وأيضا التى يحمل بها من حجرة الحمام الى عنبر المرضى وذلك بواسطة مستحلب الكيروسين الذى سيأتى ذكره .

ويجب أثناء عزل المصاب فحصه وفحص ملابسه وفراشه يوميا للبحث عن القمل أو الصئبان وذلك لخطورة وجودها على الطبيب والمرضة والخدم . وحينما تخلع ملابسه أو مفروشاتة أثناء المرض يجب اما غليها أو ارسالها للتطهير بالبخار فى الحال . وهذا هو التطهير المستديم أثناء المرض .

ويجب على الممرضة أن تقي نفسها جيدا من العدوى فعليها أن تلبس فوطة بيضاء مقفولة جيدا عند العنق والرسفين وكذلك جوارب بيضاء طويلة يدخل السروال داخلها . ولا تكون فوطتها طويلة الى الأرض . وأهمية أن تكون الملابس والجوارب بيضاء هى لكى يسهل رؤية القمل عليها . وعلى الممرضة ألا تلتصق بالمريض أو فراشه مطلقا . و بعد العمل عليها أن تخلع كل ملابسها وتستحم وتلبس غيرها .

وأثناء ذلك عليها ألا تحك جلدها مطلقا منعا لسهولة العدوى اذا كانت قملة هى التى تلدغها . ويمكن وضع قليل من الكحول أو صبغة اليود على مكان الوخز . ويستحسن دهن الملابس الداخلية بمرهم نثالين أورشا بمسحوق نثالين لإبعاد القمل .

٣ — التطهير النهائي : يطهر منزل المصاب بعد نقله الى المستشفى أو بعد شفائه أو موته وذلك بجمع مفروشاتة كلها من مراتب وغير ذلك وملبوساته في أكياس متينة من قماش القلوع وارسالها للتطهير بالبخار . ثم يرش على الأرض والحيطان والسقف والأثاث مستحلب يسمى مستحلب الكيروسين والصابون لقتل القمل .

ويتركب هذا المستحلب من ( كيلو صابون مقشر قطعا قطعا رفيعة كالشرائح يضاف على ٢٠ لترا من الماء ويغلى على النار حتى يذوب الصابون . ثم يؤخذ بصيدا عن النار ويضاف عليه ٤٠ لترا من الجاز الاعتيادى — وهو الكيروسين — ويرج ويمزج جيدا ليكون كستحلب أبيض كاللبن) . فهذا المستحلب يقتل القمل لأنه يسد منافذ التنفس الموجودة على جسمها . وهو مفيد كذلك لقتل البراغيث وأيضا للقراد والبق .

#### ٤ — المخاطون

١ — ابادة القمل منهم : يعمل لهم في الحال ( عملية ابادة القمل والصئبان ) فإذا كانوا من الرجال والأطفال يحلق شعرهم ويحرق . ثم تغسل الرأس والجسم بمستحلب الكيروسين ثم بالماء والصابون ، وأثناء ذلك تؤخذ ملابسهم للتطهير بالبخار ويلبسون مؤقتا غيرها نظيفة من القمل .

أما إذا كانوا نساء أو من الأشخاص النظيفين فيكتفى بأن توضع ( مكدة كيروسين ) أى فوطه مبللة بالجاز على الشعر لمدة نصف ساعة . ثم يمشط الشعر جيدا فوق فوطه بيضاء بمشط ضيق الفتحات ( فلاية ) لازالة القمل والصئبان الميت ، ويجمع هذا ويحرق . ثم تغلى الفوطه أو تطهر بالبخار . وتغمر الفلاية في الجاز ثم تغسل .

ويستحسن أولا وضع قليل من حمض الخل على الشعر لأنه يذيب المادة اللزجة التي يلتصق بها البيض في الشعر . ويجب الاحتراس جيدا عند استعمال الجاز من القرب من النار .

ب — مراقبة المخالطين : يجب مراقبة المخالطين لمدة ١٥ يوماً للتأكد من عدم ظهور مرض بينهم .

٥ — النشر والاذاعة : أثناء وجود أو بئسة التيفوس ينصح الناس بكثرة الاستحمام ونظافة الجسم والشعر وكثرة تغيير الملابس مع غليها وغسلها . وعدم الازدحام بجوار غيرهم . والاعتناء بالتغذية الجيدة والنوم الكافي وعدم زيارة المرضى فكل هذا يدعو لابتعاد المدوى عنهم .

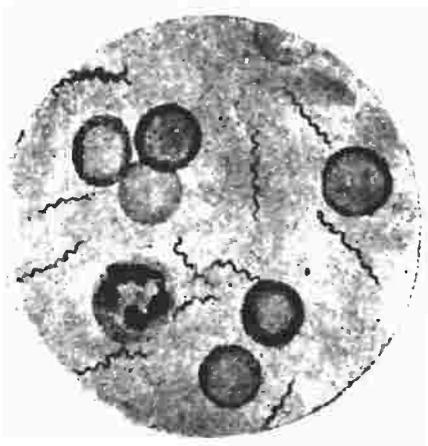
## الحمى الراجعة

الحمى الراجعة (Relapsing Fever) هي حمى ذات أدوار متوالية تذهب وترجع . وتنتشر عادة عند وجود أو بئسة التيفوس . وموسمها مثل التيفوس في فصل الشتاء . لأنها تنتقل كذلك بالقمل في مصر . ولكن في السودان وغيره قد تنتقل بأنواع من ( القراد ) .

وهي قد تصيب جميع الأعمار والأجناس اذا تعرضوا لمدواها . ويموت منها نحو ٦ ٪ من المصابين بها عادة ولكن قد تزداد النسبة عن ذلك في بعض الأوبئة . والاصابة بها تعطى مناعة غير طويلة أي قد يعدى بها الانسان مرة أخرى بعد زمن .

جرثومة الحمى الراجعة : جرثومة الحمى الراجعة معروفة وهي من النوع اللولبي أو الحلزوني ( الذي يشبه البريمة ) وتسمى ( لولبيات الحمى الراجعة ) . وهي توجد في الدم أثناء أدوار المرض .

مدة الحضانة : هي عادة ما بين ٥ — ٧ أيام .



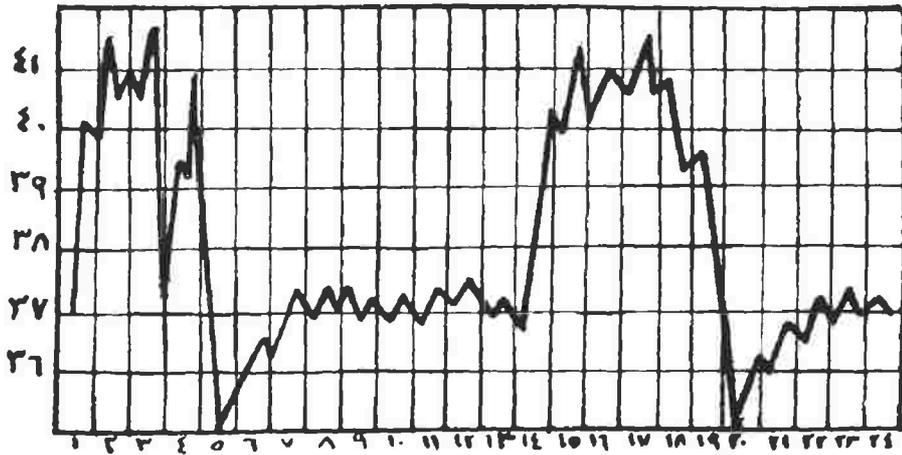
شكل ٤ : لولبيات الحمى الراجعة في دم  
الانسان مكبرة الف مرة . وبجوارها  
خلايا حمراء وخلية بيضاء

### الأعراض الهامة للمرض : تظهر فجأة

بارتفاع في الحرارة وارتعاش وقيء وصداع  
شديد . وقد تصل الحرارة الى ٤٢ .  
ويكبر الطحال ويصاب المريض بألم في  
البطن . وقد يظهر عليه يرقان (أى دخول  
الصفراء الى الدم وظهور صفرة في الملتحمة).  
وقد يظهر طفح وردي اللون حول  
الكفتين وداخل الفخذين . وقد يصاب  
المريض بغيوبة أو هذيان وهبوط .

ويبقى في هذا الدور خمسة أو ستة أيام ثم تهبط الحرارة وتتحسن حالة المريض .

ولكنه بعد نحو أسبوع أو عشرة أيام تعاوده الحمى لمدة أخرى . وقد يحدث  
ذلك مرتين أو أكثر ولكنه مع العلاج بحقنة السلفرسان أو النيوسلفرسان تزول  
الحمى ويشفى المصاب بسرعة .



شكل ٦١ : رسم حرارة مريض بالحمى الراجعة

التشخيص البكتريولوجي للحمى الراجعة : تؤخذ عينات من دم الأطراف

على شرائح زجاجية وترسل للمعمل لتلوينها والبحث عن اللوليبات .

طرق العدوى : هي بالقمل مثل التيفوس تماما .

التمرّيز والعلاج : تعالج الحمى الراجعة بحقن النيوسلفرسان كالزهري وإنما بحقنة واحدة فهي كافية .

طرق الوقاية والمكافحة : مثل التيفوس تماما .

## حمى الخنادق

حمى الخنادق (Trench Fever) هي حمى خفيفة كانت تحدث في الحرب العظمى الماضية بين الجنود عند اقامتهم في الخنادق . وهي تنتقل بالقمل كالتيفوس والحمى الراجعة . وجرثومتها غير معروفة .

## الطاعون

الطاعون (Plague) هو مرض وبائي خبيث ، وهو على ثلاثة أنواع :

١ — الطاعون الدملي (Bubonic Plague) .

٢ — الطاعون التسممي (Septicemic Plague) .

٣ — الطاعون الرئوي (Pneumonic Plague) .

أما الطاعون الدملي والتسممي فهما في الأصل من أمراض (الجرذان) إذ تصاب بهما بشدة ثم تنتقل العدوى منها الى الانسان بواسطة البراغيث وخصوصا (برغوث الفأر) . أما الطاعون الرئوي فيبتدىء عادة كمضاعف على طاعون دملي أو تسممي ثم ينتقل من شخص الى آخر ليس بواسطة البراغيث وإنما بواسطة الرذاذ مثل الأمراض التنفسية الأخرى .

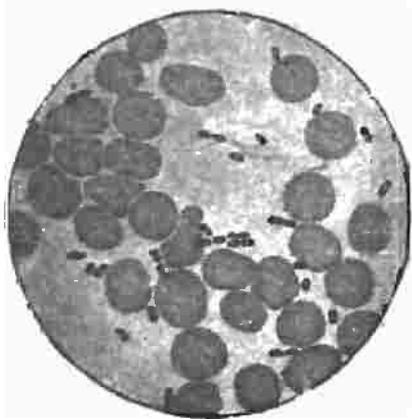
وتختلف نسبة الوفاة بهذه الأنواع فالطاعون الدملي يقتل نحو ٥٠٪ — ٧٠٪ من المصابين به . أما التسمي والرئوى فيقتلان ١٠٠٪ أى كل المصابين بهما .

جرثومة الطاعون : يتسبب مرض الطاعون من مكروب هو (باسيل الطاعون) . وهو يوجد عند المرضى بالنوع الدملي فى الغدد الملتهبة التى تظهر على المريض . وفى النوع التسمي يوجد فى الدم والأحشاء وقد يخرج مع البراز أيضا . وفى النوع الرئوى يوجد بكمية عظيمة جدا فى بصاق المصاب .

مدة التفريخ : هى فى المعتاد من ٣ — ٥ أيام ولكنها قد تتراوح بين يوم وعشرة .

### الأعراض الراهنة للمرض

الطاعون الدملي : فى هذا النوع تحدث العدوى بواسطة لدغ البراغيث الممتلئة من جرذ مريض . فبعد مضى مدة الحضانة يصاب الشخص فجأة بارتفاع فى الحرارة والرعاش وأعراض الحمى المعتادة كقذارة اللسان وازدياد النبض وآلام الرأس والجسم والقيء وغير ذلك . وفى مدة يوم أو اثنين يلاحظ الانسان أن المريض يشتكى من ورم ملتهب مؤلم حساس جدا فى بعض الغدد الليمفاوية . فاذا كان لدغ البرغوث قد



شكل ٦٢ : رسم عصيات الطاعون بين كريات دم مريض بالنوع التسمي . ويلاحظ أن الميكروب يشبه الكريات

حدث فى القدام أو الساق فان الغدد الفخذية أو الغدد الأوربية هى التى توجد ملتهبة . واذا كان اللدغ حدث لليد أو الذراع التهمت غدد الأبط . واذا حدث فى الوجه أو العنق فان غدد العنق هى التى تلتهب . أى أنه بشكل (الحيل) . وحيث أن معظم لدغ البراغيث يحدث فى القدم أو الساق فان معظم أورام الغدد فى هذا المرض تحدث فى أعلا الفخذ . وقد يحدث

للالسان التهابات فى غدد محتلمة مثلا فى الفخذين أو فى الفخذ والأبط الخ . حيث

يكون قد لدغته البراغيث في أما كن مختلفة من جسمه .

وفي أثناء ذلك تسوء حالة المريض فيصاب بغيوبة أو هذيان أو تهيج .  
ويضعف القلب ثم ينقلب المرض الى النوع التسمي أو الرثوى فيموت المريض .  
أما اذا كتبت له السلامة فان الحمى تبتدىء في الزوال بعد أسبوع أو عشرة أيام .  
وتتحول الغدد الملتهبة الى خراج يصير شقه أو يمتصها الجسم بدون حدوث خراج فيها .  
ويشفى المصاب .

الطاعون التسمي : قد يحدث هذا النوع من أول المرض بسبب شدة العدوى  
وحينذاك لا توجد أورام ملتهبة في الغدد وإنما تكون الحرارة مرتفعة جدا والمريض  
في غيبوبة شديدة . ويموت في أيام قليلة . أو قد يحدث كمضاعف للنوع الدملي .  
ونتيجه الموت عادة .

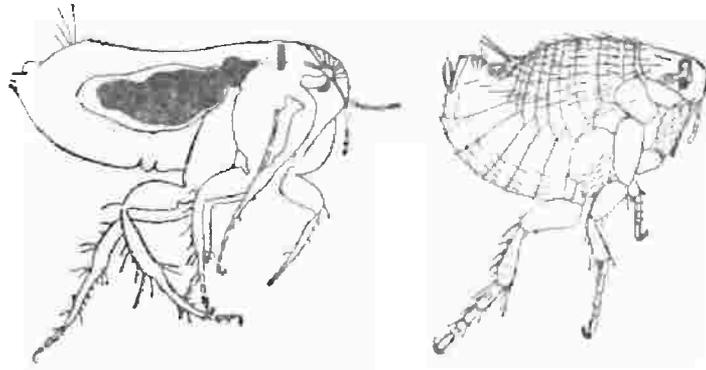
الطاعون الرثوى : هو بمثابة التهاب رثوى شديد مسبب من عدوى بالطاعون  
أما من شخص مصاب بالنوع الرثوى فيعدى بالزاد . أو من إصابة الشخص نفسه  
بالنوع الدملي أو التسمي فيحدث له النوع الرثوى كمضاعف على مرضه . ونتيجه  
الموت في بضعة أيام .

والرضى بهذا النوع يكون من الخطر القرب منهم ما لم يكن الانسان واضعا  
كمامة على الفم والأنف ولباسا نظارة لوقاية المجارى الهوائية والعين من دخول  
المكروب لأن عدواه شديدة سريعة .

### طرق العدوى

الطاعون الدملي والتسمي : في هذين النوعين تحدث العدوى من الجرذان  
المصابة بواسطة ( برغوث الفأر ) . وطريقة نقل البراغيث للعدوى هي أنها تمتص دم  
الجرذ المصاب لتتغذى عليه كالمعتاد . فيدخل المكروب مع الدم الى معدة البرغوث

ويتوالد فيها بحيث أنه بعد وقت قليل يسد المعدة والبلعوم فيجوع البرغوث . فاذا مات الفأر تركه البرغوث للبحث عن جرد آخر أو شخص يتغذى عليه . فاذا لدغ انسانا فانه يحاول امتصاص الدم من معدته المسدودة ولكنه لا يستطيع فيبقى جزءا من المكروب في مكان الوخز .



شكل ٦٢ : رسنان لبرغوث الفأر أحدهما بين سطحه الخارجى والآخر بين المعدة وهى مسدودة بمكروب الطاعون بعد توالده وتكاثره فيها

وهكذا يدخل المكروب الى الجسم قفى النوع الدملى يسرى فى الأوعية الليمفاوية الى أن يصل الى الغدد فيحدث فيها الورم الالتهابى أما فى النوع التسمى فتصل المكروبات بسرعة الى الدم .

ويلاحظ كما سبق ذكره أن الانسان قد يصاب أولا بالنوع الدملى ثم يتحول مرضه الى النوع التسمى قبل موته .

فى النوع الرئوى : هذا النوع قد يحدث فى شخص مصاب بالنوع الدملى أو التسمى فيصاب بالتهاب رئوى طاعونى . واذ ذاك يكون خطره شديدا على غيره اذ أن العدوى تنتقل منه بالرذاذ وليس بالبراغيث والجرذان .

### الجرزاه

قبل أن نتكلم على طرق مكافحة الطاعون بأنواعه المختلفة يجدر أولا أن نتكلم

عن الجرذان . فهي من الحيوانات القارضة لأن لها أسنانا أمامية قوية تستطيع بها أن تقرض الخشب والحجارة . وهي من الحيوانات الحذرة جدا إذ أنها تختفي أثناء النهار والنور ولا تخرج للسعي وراء طعامها الا عند دخول الظلام .



شكل ٦٤ : رسم الجرذ الاسود ( مصفرا )

والجرذان على أنواع . فمنها ( الجرذ الاسود ) وهو النوع الذي يكثر وجوده في المنازل . و ( الجرذ الرمادي ) وهو النوع الذي يسكن المجارى . هذا بخلاف ( الفأر المنزلى ) وهو من الجرذان الصغيرة .

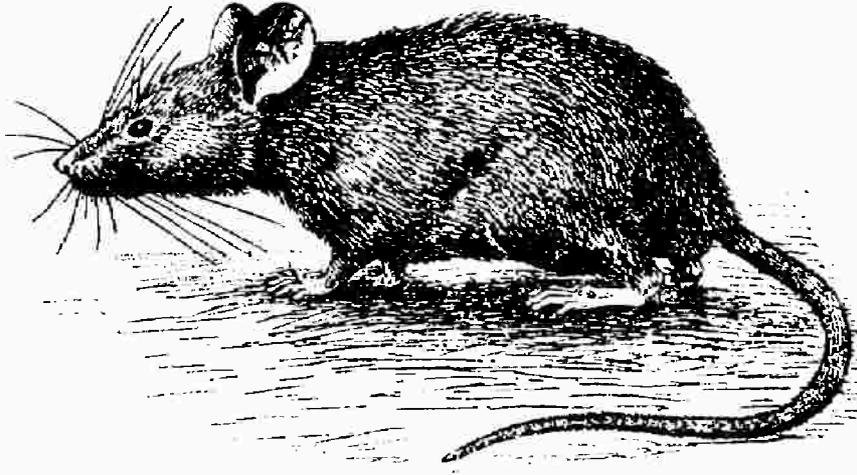


شكل ٦٥ : رسم الجرذ الرمادي ( مصفرا )

وتعيش الجرذان عادة من سنة الى سنتين . وتتوالد بكثرة عظيمة . فالأنثى منها قد تلد ستة مرات في السنة وفي كل مرة قد تضع ما بين ٥ — ١٤ جرذا . ومدة الحمل هي ثلاثة أسابيع . وقد قدر بعض الباحثين أن كل مدينة يسكنها من الجرذان بعدد سكانها من الآدميين .

وللجرذان صفات خاصة . فهي شديدة الذكاء وحاسة الشم فيها قوية جدا

ولها قدرة على تسلق الحيطان والدواليب وغيرها . وتفضل الأدوار السفلى وتتنقب



شكل ٦٦ : رسم الفأر المنزلى ( بحجمه الطبيعي تقريبا )

لنفسها أجاجارا أو ثقوبا في الأرض والحيطان وخصوصا في الأركان . وتفضل مخازن الطعام والقلال والمراحيض والمطابخ والحنايا والاسطبلات والمخازن وبالجملة كل مكان سهل عليها الاختفاء فيه ويكون فيه الطعام قريبا منها . فضلا عن خطرها العظيم في انها مصدر الطاعون فهي أيضا تكبد الانسان خسارة مالية عظيمة باتلافها للطعام والدواليب والملابس وغير ذلك .

التمريض والعلاج : يعالج الطاعون بالمصل المضاد له مع الطرق العلاجية وطرق التمريض المعتادة للحميات . وقد يحتاج مصابو الطاعون الدملي لشق الخرجلات . أما مصابو النوعين الرئوي والتسمي فلا يكاد يفيد شيء في علاجهما .

### طرق مكافحة الطاعون

١ — ١ اكتشاف المرضى والتبليغ عنهم كالمعتاد .

٢ — عزل المرضى : يجب عزل مرضى الطاعون في مستشفى الحميات أو المعزل القروي . وعند عزل المصاب يجب خلع ملابسه جميعا ووضعها في كيس يقفل جيدا ويرسل للتطهير بالبخار . أو تغلى في الماء لمدة نصف ساعة لقتل ما بها من البواغيث

ثم يغسل جسم المريض وشعره جيدا بمستحلب الكيروسين والصابون ( الذى سبق وصف طريقة تحضيره عند الكلام على مرض التيفوس ) لقتل أى براغيث تكون عليه . ثم بالماء الدافىء والصابون . ويلبس ملابس المستشفى ويرسل الى عنبر المرضى . ويجب العناية بعدم وجود براغيث فى ملابس المريض أو فراشه أثناء مرضه . وإذا كان المريض مصابا بالنوع الرئوى فيجب الاهتمام بصفة خاصة بلبس كمامة على الفم والأنف ونظارة على العينين لمنع وصول الرذاذ منه الى المرضات والخدم والأطباء . ويمكن بسهولة عمل كمامة بوضع عدة طبقات من القطن داخل قطعة كبيرة من الشاش وربطها على الفم والأنف مع وضع قطن بين الأنف والخدين . ويجب حرق هذه الكمامة بعد الخروج من عند المصاب . كما يجب العناية بحرق المناديل أو القطن المستعمل لبصاقه أو المخاط الذى يسعله لأنه يكون مملوء بباسيل الطاعون الخطر . وعلى الممرضة وقاية نفسها بأخذ طعم الطاعون وهو يقيها مدة من النوعين الدملى والتسمى .

٣ — المخالطون : يجرى تطهير المخالطين كالمصاب تماما أى بنزع ملابسهم وارسالها للتطهير بالبخار واعطائهم حماما بمستحلب الكيروسين ثم بالماء والصابون ويلبسون ملابس مطهرة من مصلحة الصحة حين إعادة ملابسهم اليهم . ويعطون أيضا لقاح الطاعون أى فاكسين أو طعم ذلك المرض للوقاية . ثم يراقبون فى منازلهم لمدة عشرة أيام للتأكد من عدم حدوث مرض بينهم . ما عدا مخالطى الطاعون الرئوى فان مصلحة الصحة تحجزهم فى العزل تحت الملاحظة مدة عشرة أيام .

٤ — التطهير : التطهير فى منازل المصابين بالطاعون هو عبارة عن مكافحة الجرذان والبراغيث . ونقل الملابس والمفروشات للتطهير بالبخار .

مكافحة الجرذان : أما مكافحة الجرذان فتعمل كما يأتى :

١ — سد شقوق الجرذان : يبحث جيدا فى الأركان عن الشقوق فإذا وجد

واحد منها يضع العامل فيها قليلا من مستحلب الكيروسين لقتل ما يكون بها من البراغيث ثم يصب فيها محلولاً من الايزال بنسبة ١ / ٥٠ وينتظر قليلا فاذا خرج من الثقب جرد قتله ووضعه بواسطة ماسك في جردل به مستحلب كيروسين . ثم يملأ قعر الثقب بزجاج مكسور ويضع فوقه حجارة ويسده بالأسمت . ووضع الزجاج المكسور ضرورى كى يمنع الجرذان من اعادة فتح الثقب لأنه يجرح أصابعها وفمها اذا حاولت ذلك .

ب — بواسطة السم : أوفق السموم للجرذان هي ( كربونات الباريوم ) بمقدار نصف قحمة لكل طعام و ( خلاصة أو مسحوق بصل العنصل الأحمر ) بمقدار ١,٥ سم من الأول و ٢,٥ جم من الثانى لكل طعام . لأن هذين النوعين ليسا ضارين كما لو استعمل الانسان الزرنيخ أو الاستر كين أو الفسفور اذ أن هذه خطيرة اذا أكلها طفل أو أكلتها الحيوانات المنزلية . ويخلط ( كربونات الباريوم ) بالدقيق وزيت ينسون ويقسم الى قطع توضع فى المطبخ أو المرحاض أو الأركان فاذا أكلها الفأر مات بها . أما ( بصل العنصل الأحمر ) فيمكن استعماله بقطعه الى قطع صغيرة ولكن المعتاد أن تستعمل خلاصة سائله أو مسحوق منه ويمزج بالدقيق كما ذكر .

ج — بواسطة المصائد : توجد أنواع كثيرة من المصائد للجرذان وكلها مفيدة . وانما يجب الالتفات لعدم لمسها كثيرا باليد لأن الجرذان تشم رائحة الانسان عليها فتمتنع عن دخولها .

ويوضع بها طعام من الجبن أو الطماطم أو أى شىء آخر . وعند صيد فأر توضع المصيدة فى كيس ويقفل ثم تغرق فى برميل ماء لقتل الفأر وبعد ذلك يحرق الفأر ويطهر الكيس بالبخار . ويلاحظ انه عند استعمال السم أو المصائد يجب تغطية كل الماء كولات والماء فى المنزل حتى تضطر الجرذان لأكل الطعام الذى به السم أو الذى داخل المصيدة .

د — بواسطة غاز الكبريت : عند احتراق الكبريت يتوالد منه ( غاز

ثاني أو أكسيد الكبريت ) وهو قاتل للجردان وأيضا للبراغيث والحشرات الأخرى .  
وتوجد ماكينات خاصة لتحضيره . ويستعمل كثيرا في تطهير السفن والبواخر من  
الجردان التي بها . ويمكن كذلك استعماله بواسطة آلات نقالي لقتل الجردان في  
ججورها .

هـ — احتياطات أخرى لمكافحة الجردان : ويجدر هنا أن نذكر أنه نظرا لخطر  
الجردان على الانسان يجب بصفة عامة أن تبنى أرضية المخازن والمباني من الخرسانة .  
وأن يمتنى الانسان باخفاء الطعام والشراب في دواليب قوية . واذا وجد أثرا للجردان  
في منزله يجب عليه البحث عن شقوقها وسدها بالزجاج ومونة الأسمنت . وكذلك  
يجب عليه استعمال السم أو المصائد . واذا وجد الانسان جرذا ميتا فعليه الامتناع بتاتا  
عن لمسه اذ ربما كان ميتا بالطاعون وقد تنتقل له العدوى بالبراغيث عند لمسه . بل  
يجب وضع جاز عليه ثم حرقه وهو في مكانه . أو تبليغ قسم الصحة عنه للتصرف فيه .

مكافحة البراغيث : يرش المنزل جيدا بمستحلب الكيروسين والصابون الذي  
سبق وصفه فهذا يقتل البراغيث سريعا . ثم يكنس المنزل من أعلا الى أسفل وتجمع  
الكناسة في أكياس وترسل للحريق خارج البلد .

تطهير الملابس والمفروشات : تجمع هذه في أكياس من قماش القلوع وترسل  
للتطهير بالبخار . ويعمل هذا عند بدء تطهير المنزل قبل أي شيء آخر . ويلاحظ أنه  
عند وجود مرض الطاعون الرئوي يجب رش المنقولات والحيطان والسقوف والأرضية  
بمحلول السليمانى بنسبة ١ / ٢٠٠٠ أو الايزال ١ / ٢٠٠ أو غيرها من المطهرات لقتل  
أي ميكروبات منفردة . كما أنه عند حدوث طاعون دملي تعمل مكافحة الجردان  
والبراغيث على نطاق واسع حول منزل الاصابة .

و — التطعيم العمومي : يعمل تطعيم عمومي لسكان المنطقة الملوثة وذلك بحقنهم  
بلقاح الطاعون اذ يكتسب الانسان منه مناعة لمدة نحو ٣ — ٦ شهور .

## الملاريا

الملاريا (Malaria) وتسمى أيضا (الحمى المتقطعة) هي مرض كثير الانتشار في القطر المصري وكذلك في كثير من الممالك الحارة . وتكثر اصاباتها في الخريف أى في سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر نظراً لأن هذا هو موسم توالد البعوض الذى تنقل بعض أنواعه جرثومة هذا المرض .

وهى مرض قد يصيب الانسان فى أى عمر و سن و جنس اذا تعرض لعدواه . واذا أهمل المريض علاج نفسه فان الملاريا تسبب اصابته بفقر شديد فى الدم وضعف عام يجعله ذا قابلية للأمراض المختلفة . بل ان أحد أنواع هذا المرض ويسمى (الملاريا الخبيثة) كثيراً ما يؤدي الى الموت .

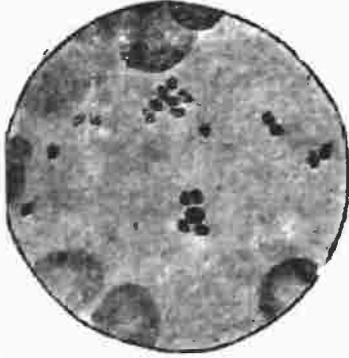
والاصابة بالملاريا لا تكسب الانسان مناعة منها . اذ أنه بعد شفائه قد يصاب بها ثانيا اذا تعرض لعدواها مرة أخرى .

جرثومة الملاريا : تتسبب الملاريا من طفيلي يسمى ( طفيلي الملاريا ) أو البلاسموديوم ( Plasmodium ) يبلغ قطره نحو ٣/١٠٠٠ من المليمتر . أى أنه صغير فى حجمه كالميكروبات فلا يرى إلا بالمجهر . وهو من الطفيليات ذات الخلية الواحدة مثل طفيلي الأميبا . ويعيش هذا الطفيلي فى الخلايا الحمراء فى دم المرضى حيث يتغذى عليها وينمو ويتوالد فيها وفى الأحشاء . ولا يخرج فى افرازات الجسم أثناء المرض . ولذا فان الافرازات لا تسبب العدوى . وانما تنتقل العدوى بواسطة أناث بعض أنواع البعوض الأنوفيلى . وخاصة منها فى مصر ( الأنوفيل الفرعونى ) .

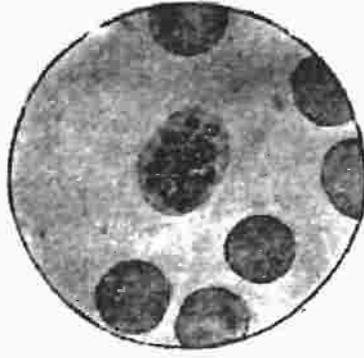
وطفيلي الملاريا على ثلاثة أنواع . يسبب كل منها نوعا خاصا من المرض :

- ١ — طفيلي الملاريا الثلاثية الحميدة — ٢ — طفيلي الملاريا الرباعية — ٣ — طفيلي الملاريا الخبيثة .

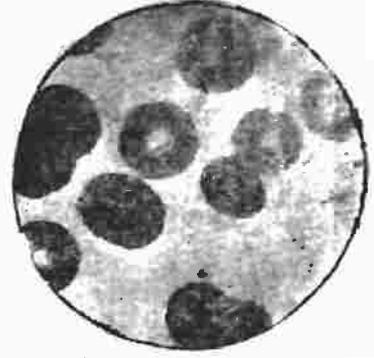
(ج)



(ب)

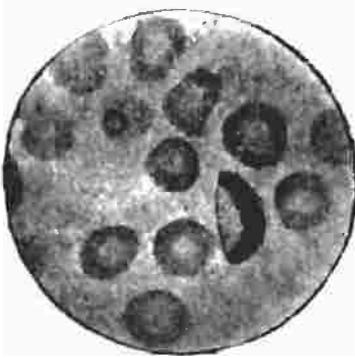


(أ)



شكل ٦٧ : رسم لطفيلى الملاريا الثلاثية الجديدة كما يرى في الدم تحت الميكروسكوب في أدواره المختلفة : أ — طفيلي الملاريا في الكريات الحمراء ، ب — طفيلي الملاريا بمد كمال نموه وانقسامه في الكريات الحمراء ، ج — الطفيليات الجديدة تهاجم كريات حمراء أخرى

وتختلف هذه الأنواع في بعض أمورها . وخاصة في موعد توادها في دم المريض . إذ أن الأول يتوالد مرة كل ٤٨ ساعة والثاني مرة كل ٧٢ ساعة أما الثالث وهو المسبب للنوع الخبيث فيتوالد في الأحشاء وخاصة في الطحال وليس في الدم . ويأخذ شكلا هلاليا أى ليس مستديرا كالأنواع الأخرى . ويتوالد مرة كل ٤٨ ساعة أو أقل .



شكل ٦٨ : رسم مكبر لدم مريض مصاب بنوعين من عدوى الملاريا . أحدهما النوع الخبيث وطفيليه ذو الشكل الهلالى . والآخر النوع الرباعى وطفيليه شكله كالحاتم

دورة حياة طفيلي الملاريا وطريقة

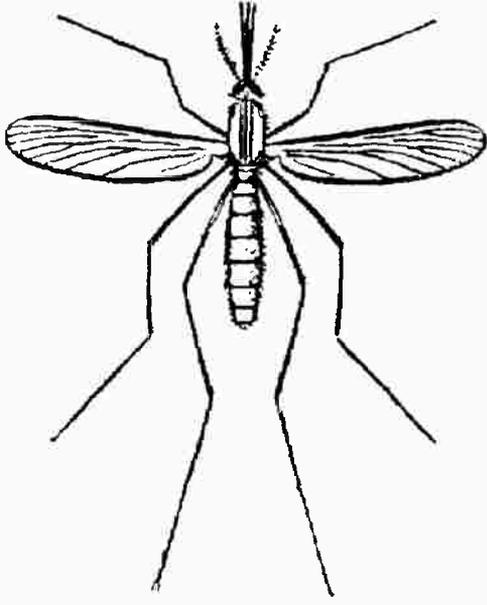
العدوى : تحدث عدوى الملاريا في مصر

بواسطة الأنوفيل القرعوني وهو من أنواع

البعوض المسماة بالأنوفيل (Anopheles

mosquitoes) وهى من الحشرات التى

تتغذى على الدم .



شكل ٦٩ : رسم أنثى بعوضة  
الأنوفيل الناقلة لمرض الملاريا

فاذا لدغت مريضا بالملاريا أخذت  
في معدتها جرثومة ذلك المرض . ففتوالد  
فيها ثم تصير بعد مضي نحو أسبوعين  
قادرة على عدوى سواه بواسطة لعابها  
عند اللدغ .

ومن ذلك يرى انه توجد حياتان  
لطفيلي الملاريا . احدهما في الانسان  
وهو الثوى أو المضيف الواسط . والأخرى  
في بعوض الأنوفيل وهو المضيف  
المستديم . وهما يختلفان في أن التوالد  
في الانسان هو بطريقة ( لاجنسية ) أى بالانقسام . أما في البعوض فالتوالد بطريقة  
( جنسية ) أى بآحاد ذكر بأنثى .

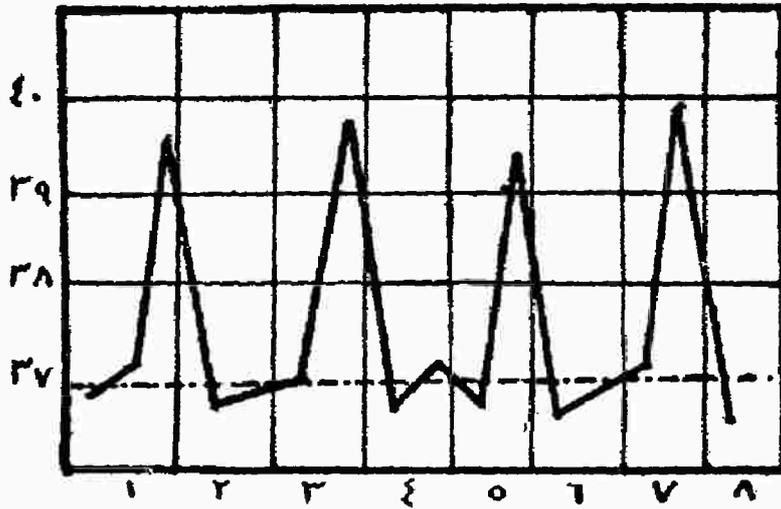
دورة حياة طفيلي الملاريا في الانسان : اذا لدغت الانسان بعوضة أنوفيل  
فرعوني حاملة لطفيليات الملاريا فانها تحقن تلك الطفيليات فيه مع لعابها فتدخل  
في الحال الى الدم حيث تخترق كل منها احدى الخلايا الحمراء لتعيش فيها وتتغذى  
عليها . وبعد مدة نحو ١٤ يوما ( وهى مدة الحضانة أو التفريخ ) يبدأ ظهور المرض  
بشكله المعروف . وهو أدوار من الحمى تحدث مرة كل يومين أو مرة كل ثلاثة أيام  
حسب نوع الطفيلي .

فاذا فحصنا دم المريض في أثناء هذه الأدوار وجدنا أن الطفيلي يكبر حجمه  
ثم ينقسم داخل الخلايا الحمراء الى عدة أقسام هى الطفيليات الجديدة وقد يكون  
عددها من ٦ — ٢٠ طفيليا . فاذا تم هذا التوالد نرى ان الخلية الحمراء تنفجر  
وتخرج منها الطفيليات الصغيرة الجديدة متحركة الى خلايا حمراء أخرى لتخترقها  
وتعيش داخلها . وعند حدوث ذلك يصاب المريض بأدوار حمى الملاريا .



مدة الحضانة أو التفريخ : هي ( ١٤ ) يوما . ولكنها قد تكون أقل أو أكثر من ذلك . من وقت لدغ البعوضة لحين ظهور الأعراض .

الأعراض الهامة للمرض : يمكن تقسيم أعراض الملاريا بصفة عامة الى ثلاثة أدوار :



شكل ٧١ : رسم حرارة مريض بالملاريا الثلاثية الحميدة

١ — الدور الأول : وهو دور البرودة . اذ يشعر المريض ببرد شديد فيرتعش جسده ارتعاشا وتصطك أسنانه وقد يصير لون جلده أزرقا وباردا مع ان حرارته اذا وضعنا الترمومتر في فمه توجد عالية . ويشعر المصاب أيضا بصداع وآلام عامة وتعب شديد . وقد يستمر هذا الدور من نصف ساعة الى ساعة .

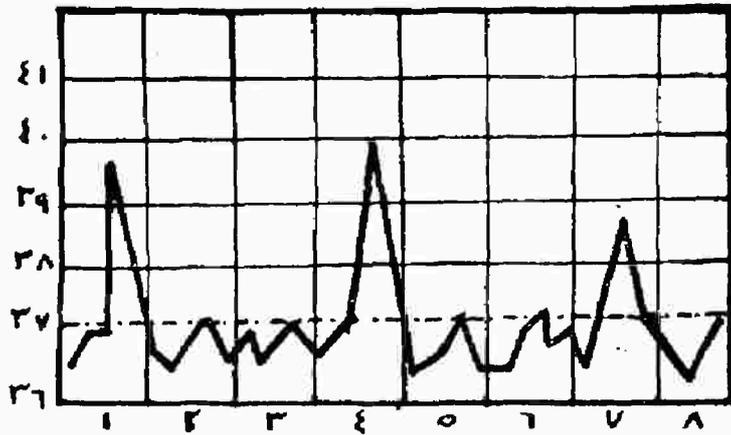
ب — الدور الثاني : وهو دور السخونة . ويأتي بعد الدور الأول حيث يشعر المريض بحرارة شديدة فيحمر وجهه ويشتكى من شدة سخونة جسمه . ويطلب رفع الأغشية من فوقه ويشعر بالآلام في الرأس وقد يمكث هذا الدور من ساعة الى أربعة ساعات .

ج — الدور الثالث : وهو دور العرق . حيث ينزل عليه عرق غزير تبطل به ثيابه وينتهي بأن ينام نوما عميقا ثم يصحو منه معافى كأنه لم يكن مريضا مطلقا .

وتحدث هذه الأعراض بشكل أدوار تذهب وتعود . ولكن موعد حدوثها يختلف حسب نوع الملاريا . فالملاريا على ثلاثة أنواع حسب الطفيليات المسببة لها :

١ — الملاريا الثلاثية الحميدة : وتحدث فيها الأدوار كل يومين مرة أى تظهر يوما وتختفي يوما وتعود للظهور في اليوم الثالث وهكذا . وهذا النوع حميد العاقبة عادة .

٢ — الملاريا الرباعية : وتحدث فيها الأدوار كل ثلاثة أيام مرة . أى تظهر يوما وتختفي يومين ثم تعود للظهور في اليوم الرابع وهكذا .



شكل ٧٢ : رسم حرارة مريض بالملاريا الرباعية

٣ — الملاريا الخبيثة : وهي أخطر أنواع الملاريا إذ أن الطفيلي يتوالد في الأحشاء . وقد تسبب عنها الأعراض المتادة مرة كل يوم أو يومين ولكن كثيرا ما يصاب المريض منها بأعراض كالحمى التيفودية أو أعراض عصبية نتيجة لوجودها وتوالدها في الأمعاء والأحشاء والمخ . فيصاب بإسهال أو غيبوبة أو غير ذلك بحيث يصعب تشخيصها أحيانا .

ومالم يسرع المريض بعلاج الملاريا بواسطة الكينين أو غيره من الأدوية فإن الأدوار تظل تحدث له أسابيع أو شهورا طويلة . وقد تختفي الملاريا من الانسان مؤقتا ولكنها تعود للظهور اذا تعرض للبرد أو للتعب ولو بعد شهور أو سنين . وبتكرر أدوار هذا المرض يزداد عدد الخلايا الحمراء التي تتلفها الطفيليات فيصاب بفقر في الدم وضعف شديد ويزداد حجم الطحال كثيرا .

العلاج والتمريض في الملاريا : توجد فئتان من الأدوية يمكن استعمالها بنجاح جيد في علاج الملاريا وهما : ( ١ ) مركبات الكينين المعروفة من قديم الزمان ، ( ٢ ) الأتبرين والبلاسموكين وسواهما من الأدوية الحديثة .

مركبات الكينين : أوفها هو ( أيدر وكلوريدات الكينين ) . وقد يعطى كذلك ( سلفات الكينين ) . وهما يعطيان بشكل أقراص أو في مزيج أو في برشام بالصفة الآتية :

الأسبوع الأول من العلاج — ٠,٦٠ جم ٣ مرات يوميا .

الأسبوعان الثاني والثالث — ٠,٣٠ » » »

من الأسبوع الرابع الى الثاني عشر يعطى الكينين في يومين من كل } أى الى تمام ثلاثة شهور لمنع عودة الأعراض .  
أسبوع بمقدار ٠,٣٠ جم مرة واحدة يوميا ويبطل الخمسة أيام التالية

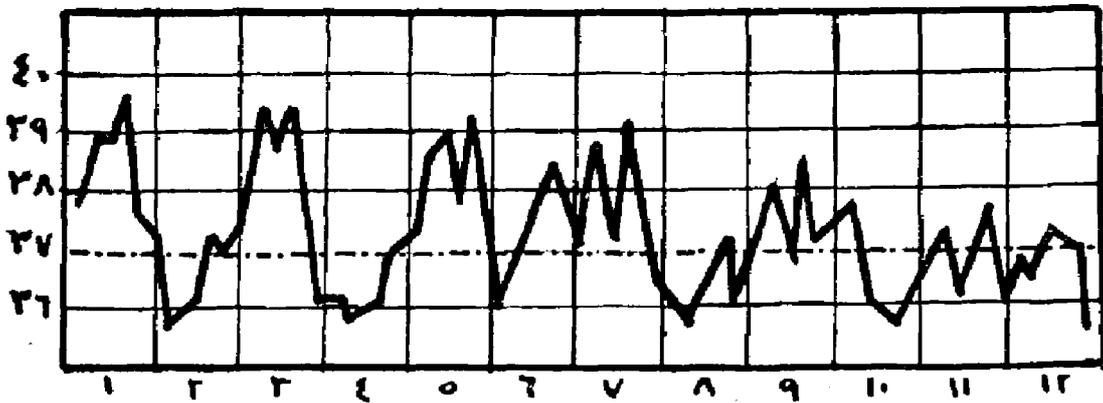
ويجب عدم اعطاء الكينين للنساء الحاملات . ويراعى تقليل الكمية للأطفال حسب سنهم .

الأتبرين (Atebrin) : هو دواء جاهز في أقراص صغيرة يحتوي كل منها على ٠,١ جم . ويعطى منه ٣ أقراص يوميا لمدة ٥ أيام في الملاريا الثلاثية الحميدة والرابعة . أما الملاريا الخبيثة فيعطى الأتبرين ٥ أيام أخرى بعد أسبوع من الكمية الأولى .

البلاسموكين (Plasmochin) : وهو في الحقيقة من مركبات الكينا ويعطى في أقراص جاهزة أيضا كالأتبرين يحتوي كل منها على ٠,٠٦ جم . تعطى ٣ مرات يوميا لمدة خمسة أيام . وفائدته أنه يقتل الطفيليات التناسلية في الملاريا الخبيثة أكثر من سواه من الأدوية بخلاف قتله لطفيليات أنواع الملاريا المختلفة عامة . ولذا فإنه يعطى في علاج الملاريا الخبيثة بصفة خاصة .

وبخلاف هذه الأدوية أو ما يشابهها من المركبات فإنه يجب في النقاهاة من الملاريا اعطاء المريض دواء حديديا مقويا للدم .

وللتمريض يجب أن يمكث مريض الملاريا في فراشه مدة أسبوع على الأقل مع العلاج . ويجب أن يحافظ عليه من البرد . ويستحسن أن يكون الغذاء سائلامع كثير من الماء والليموناده وما أشبهها .



شكل ٧٣ : رسم حرارة مريض بالملاريا الحبيثة

### مكافحة الملاريا والوقاية منها

قد رأينا أن مرض الملاريا له علاقة بثلاثة أشخاص ( الشخص المريض — البعوضة — الشخص السليم ) . فإذا أمكننا قطع هذه الصلة اما بين المريض والبعوضة أو البعوضة والسليم أمكننا التغلب على المرض .

١ — ما يتبع نحو الشخص المريض : يجب التبليغ عن مرضه . ثم عزله في المنزل أو المستشفى . ويجب وضعه في الحال تحت كلة ( أى ناموسية ) ليلا ونهارا لمنع اقتراب البعوض منه حتى لا يسبب عدوى لسواه . ويجب الاسراع في علاجه بالكينين أو الأدوية الأخرى لقتل الطفيليات التي في دمه أو أحشائه .

٢ — مكافحة البعوض : يجب مكافحة البعوض بصفة عامة بالطرق الآتية :

١ — ازالة المياه الرا كدة التي يتوالد فيها البعوض كالبرك والمستنقعات وما أشبه

ذلك إما بردهما أو صرفها الى المصارف الزراعية وتجنيفها جيدا .

ب — اذا لم يمكن ازالة هذه المياه في الحال فيلزم قتل يرقات البعوض التي بها بواسطة وضع الجاز أو الزيت الوسخ أو مستحلب الكيروسين مرة كل خمسة أيام على سطحها كي يسد فتحات تنفسها وتموت . أو وضع أسماك البلطي أو أسماك الجامبوزيا بها إذ أن هذه الأسماك تلتهم اليرقات بشراهة كبيرة . أو رش مسحوق أخضر باريس ( وهو زرينخور النحاس ) على الماء إذ تأكله يرقات الأنوفيل فتتسمم منه .

ج — اذا وجد البعوض في المنزل فيمكن قتله بفاز الكبريت . أو الفليت أو الفتاك أو غيرها من المحاليل المعروفة .

٣ — وقاية الشخص السليم : اذا وجد الانسان في جبهة بها مرض الملاريا أو بها كثير من البعوض فيجب عليه استعمال الناموسيات عند النوم لوقاية نفسه من لدغ البعوض . وكذلك يجب وضع نسيج من السلك على النوافذ والأبواب الخارجية لمنع دخول البعوض للمنزل . وعلى الانسان ما أمكن ألا يمكث في الخارج بعد غروب الشمس وفي الليل إذ أن هذا هو وقت نشاط البعوض . ويمكن أن يقى الانسان نفسه في الجهات الموبوءة بالملاريا بأخذ ٥ قمحات أي ٣٠ جم من سلفات الكينين في كل مساء .

٤ — المخالطون للمريض : يراقبون مدة ٢١ يوما .

٥ — التطهير في الملاريا : هو بمكافحه البعوض وازالة أماكنه توالده كما سبق ذكره .

## الفلاريا

الفلاريا (Filariasis) ويسمى أحد أنواعه (داء الفيل) . هو مرض يوجد في كثير من الممالك الحارة وكذلك في بعض أنحاء القطر المصري . ويتسبب من وجود

احدى الديدان وتسمى دودة الفلاريا (Filaria Worm) فى الجسم .

فهذه الدودة التى يبلغ طولها من ٥ — ١٠ سم . تعيش وتسرى فى الأوعية الليمفاوية فى الجسم . ويحدث أحيانا أنها تنحسر فى بعض الأوعية أو يحدث التهاب حولها فتسد الأوعية الليمفاوية وتوقف الدورة الليمفاوية التى بها . وينتج من ذلك ظهور أعراض تختلف حسب المكان الذى حدث فيه ذلك .

فإذا حدثت بالفخذ نتج عن ذلك ورم الساق والفخذ فيكبر حجمهما تدريجيا ويتضخم الجلد بحيث تصير الرجل كرجل الفيل . ولهذا يسمى داء الفيل . وقد يحدث ذلك أيضا فى الذراع أو الصفن أو الشفرتين فى النساء . وإذا حدث ذلك فى السكلى نتج عنه بول ليمفاوى أبيض كالبن . وكثيرا ما ينتج من الالتهاب حول الديدان المنحسرة بهذه الصفة خراجات أو غلغوفونى يحتاج للشق .



شكل ٧٤ : رسم مريض بداء الفيل فى ذراعه الأيمن والسايق والصفن

أما توالت هذه الديدان فيحدث بتلقيح الذكر للأنتى التى تلد ملايين من البرقات الصغيرة . تسبح فى الدم فى الليل

وتختفى بالنهار . وتظل سابحة فى الدم الى أن تمتصها بعوضة خاصة من نوع الكوليكس (Culex mosquitoes) تسمى فى مصر الكوليكس بيبيمنس (Culex pipiens) فتكمل نموها وتوالدها فيها . وتدخل مرة ثانية للشخص السليم عند لدغ البعوضة له .

ومكافحة هذا المرض هى بعزل المريض تحت الناموسيات . ومكافحة البعوض

ووقاية السليم من لدغه كما سبق ذكره للملاريا . ولا يوجد علاج شاف لهذا المرض .

## حمى الدنج

الدنج (Dengue Fever) . وتسمى أحيانا ( أبو الركب ) هي حمى تحدث سنويا بشكل اصابات فردية وأحيانا كل عشر أو عشرين سنة بشكل أو بثة فجائية في مصر وسوريا ولبنان وبلاد اليونان وتركيا وسواها من الممالك والجزر في أنحاء مختلفة من العالم حيث توجد البعوضة الناقلة لهذا المرض وهي البعوضة القضيبة المسماة علميا ( أيدس أيجبتي ) (Aedes aegypti) . وقد تكون هناك أنواع أخرى من البعوض تنقل عدواها .

ولدى حدوث هذه الأوبئة تكون واسعة الانتشار بحيث قد تصيب نصف سكان المدن أو المملكة عامة أو ثلثهم بل كثيرا ما تحدث بشكل أو بثة عالمية في ممالك عديدة في وقت واحد كما يحدث عند انتشار أو بثة الانفلونزا الشديدة . فتتقرر المدارس ومصالح الحكومة ويضطر أصحاب المصانع لاغلاقها مؤقتا وقد يقف بسبب ذلك دولاب التجارة والصناعة والتعليم والأعمال الحكومية .

وهذه الحمى حميدة العاقبة بالرغم من شدة الآلام فيها . فلا يموت من المصابين بها عادة الا نحو ١ في الألف بل أقل من ذلك كثيرا في أغلب الأحوال .

وموسم انتشارها هو بطبيعة الحال ( كالملاريا ) نفس موسم توالد البعوض عامة . وهو الحريف في مصر . ومن المعتاد أن يبدأ ظهور الاصابات الأولى في أواخر أغسطس . وتزداد كثيرا في سبتمبر و اكتوبر ونوفمبر ثم تأخذ في الهبوط الواضح في ديسمبر . حتى اذا كان يناير قلت اصاباتهما كثيرا أو انعدمت .

وهي تصيب كل انسان رجلا كان أو امرأة . كبيرا أو طفلا . ويقال أنه يكفى أن تكون في المنزل بعوضة (أيدس) واحدة مصابة بالعدوى حتى يصاب جميع سكانه

اذ أن ذلك البعوض هو نوع معروف بالشراة والمثابة فى مهاجمة الانسان لفس لىلا فقط بل نهارا كذلك .

جرثومة الدنج : لاتزال هذه الجرثومة مجهولة الى الآن . ولكن المعروف أنها توجد فى دم المريض حتى اليوم الرابع من المرض .

طريقة العدوى : هى بواسطة البعوض وخاصة النوع المسمى (أيدس ايجبى) . وهو موجود بكثرة فى مصر وسواها من المالك . اذ تلدغ البعوض المريض لتتغذى على دمه . وبعد ذلك تلدغ الشخص السليم فتنتقل اليه المرض . وهذه البعوضة تعتبر بعوضة منزلية اذ أنها لا تتوالد فى الخلاء بل فى الأزيار والفسقيات وخزانات المياه والأوعية التى بها ماء راكد فى المنزل كما يوضع تحت التمليات والثلاجات وما أشبه ذلك .

مدة الحضانة أو التفريخ : هى عادة من ٥ — ٩ أيام أو أقل أحيانا .

الأعراض الهامة : حمى الدنج تشبه كثيرا فى أعراضها بالأنفلونزا خاصة وحميات خفيفة أخرى . ولما كان الطفح المميز لها كثيرا ما لا يوجد فى المرضى فانه لدى ابتداء انتشار هذا المرض كثيرا ما يخطئ الأطباء فى تشخيصها فتختلف آراؤهم فى حقيقة أمر أو بثتها . حتى ينجلى رويدا أنها الدنج وليست الأنفلونزا أو سواها . وحدوث هذا الاختلاف فى الراى ذاته يعتبر دليلا على أنها الدنج .

ويمكن تقسيم أعراض المرض حين حدوثها كاملة الى ثلاثة أدوار وهى (١) دور الهجوم — (٢) دور الهدوء المؤقت — (٣) دور الطفح .

(١) دور الهجوم : مدته يومان أو ثلاثة أو أربعة ويبدأ باصابة المريض فجأة بارتعاش أو شعور بالبرد مع ارتفاع فى الحرارة . وتصحب ذلك الآلام الشديدة المشهور بها هذا المرض فى العظام والمفاصل والظهر والرأس والعينين بل الجسم عامة كأنما الانسان قد ضرب ضربا مبرحا فى جميع أجزاء جسمه بحيث لا يجرا من هذه الآلام

الشديدة أن يتحرك في فراشه .

ويحدث مع ذلك أحيانا احتقان في الوجه والعينين . وقىء أو فقد شهية للطعام .  
مع تغطية اللسان بفرقة بيضاء أو صفراء .

( ٢ ) دور الهدوء المؤقت : وتتراوح مدته من يوم الى اثنين أو ثلاثة . وفيه  
تهبط الحرارة سريعا الى المعدل الطبيعي . وتزول الآلام مؤقتا وينظف اللسان  
وتتحسن الشهية بحيث يظن المريض أن الحالة لم تكن الا انفلونزا بسيطة أو بردا  
فيغادر فراشه وقد يخرج الى عمله .

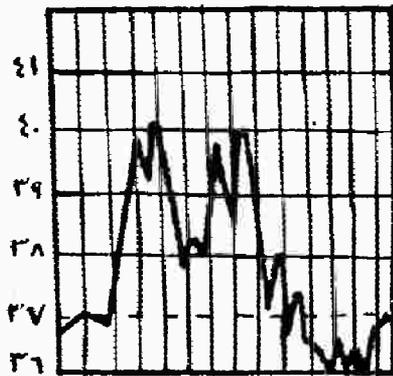
( ٣ ) دور الطفح : وفيه تعود الحرارة فجأة الى الارتفاع قليلا بحيث يصبح  
رسم الحرارة كسرج الحصان أو كالجل ذي الصنمين ولكن الآلام تعود الى المريض  
بدرجة أشد مما كانت . ويصحب ذلك عادة ظهور الطفح المميز لهذا المرض . وهو  
عبارة عن لطفح أو بقع حمراء غامقة قليلا تظهر أولا على باطن اليدين وظهرهما وجزء  
من الساعدين . يتلو ذلك سريعا ظهورها على العنق والوجه والظهر والصدر والذراعين  
والفخذين والساقين بالترتيب أى على الجسم عامة .

ولا يغطي هذا الطفح الجلد أجمعه .

بل توجد بين لطفحه جزر سليمة من الجلد  
بلونه العادى .

ويأخذ هذا الطفح بعد ذلك في  
الزوال بالترتيب الذى ظهر به . أى من  
اليدين أولا ثم العنق الخ . وقد يأخذ في  
ذلك وقتا قصيرا أو أسبوعين أو ثلاثة  
تكون الحرارة أثناءها قد هبطت بعد أيام  
قليلة من ظهور الطفح .

ومما يجدر ذكره ان هذا



شكل ٧٥ : رسم حرارة مريض  
بالدنج . انظر هبوط الحرارة  
أثناء المرض ثم عودتها للصعود  
بشكل سرج الحصان أو الجل  
ذى الصنمين

الطفح — وخاصة في مصر — لا يظهر في جميع المرضى كما ان أعراض الدنج بصفة عامة قد تكون خفيفة وليست مطابقة تماما لما ذكر من دور هجوم يتلوه دور هدوء الخ. وهذا هو كما ذكرنا سبب حيرة الأطباء أحيانا في تشخيصه وخاصة في أوائل أو بئته.

وتطول النقاهاة في هذا المرض عادة . اذ أنه مع قصر مدة الأعراض يشعر المصاب كأنه كان مريضا من زمن طويل . فيمضى وقتا غير قصير وهو في حالة ضعف وقد للشهية وهبوط في حالته النفسية والعصبية وقد يصاب مدة بالأرق .

بل انه أحيانا نادرة قد يصاب بنكسة أو نكسات متوالية من هذا المرض . ومع ان المرض عادة حميد العاقبة فقد تحدث به مضاعفات خطيرة لبعض المرضى كحدوث نزيف من الأمعاء أو الأنف أو في الجلد لأوهى سبب كحقنة مثلا . كما قد يحدث التهاب في الخصيتين أو الغدد اللعابية تحت الفك أو غير ذلك .

التمرير والعلاج : لا يوجد علاج قاطع أو تمرير خاص لهذا المرض . وإنما يجب أن يلزم المريض فراشه في الحال ويظل به الى أن يشعر بالقوة ثانيا أي عشرة أيام على الأقل ويحافظ عليه من البرد . ولا يعطى مسهلات منعا من زيادة آلامه . ويكون غذاؤه سائلا .

أما الأدوية فيعطى المعرقات ومخففات الآلام كالفيناستين والانتيرين والاسبرين . بل قد يعطى المسكنات كبرومور البوتاس وسواه في الحالات العصبية .

الوقاية والمكافحة : يعزل المريض في الحال عن الأصحاء وذلك تحت ناموسية ليلا ونهارا لمنع اقتراب البعوض منه طول المرض . ويجب كذلك على الأصحاء أن يستعملوا الناموسيات في أسررتهم .

ويجب مكافحة البعوض وأمكنة توأده في المنزل كما هو مبين في الفصل الثالث عشر من هذا الكتاب .

## الحمى الصفراء

الحمى الصفراء (Yellow Fever) مرض خطير يحدث في بعض الممالك الحارة. ويصاب فيه الانسان بحمى ويرقان وقيء دموى أسود مع أعراض أخرى. وهو ينتقل كمرض الدنج بواسطة بعوضة الأيدس.

وطريقة مكافحته كمرض الدنج والملاريا. أى عزل المرضى تحت ناموسيات ومكافحة البعوض وأمكنة توالده والوقاية الشخصية بالنوم تحت ناموسيات الخ.

ومما يجدر ذكره انه بسبب تقدم الطيران ووجود خط دائم للملاحة الجوية الآن بين مصر وأواسط افريقيا وغربها حيث توجد الحمى الصفراء بشكل متوطن ونظرا لوجود بعوض الأيدس بكثرة في المنازل بمصر فانه قد صار يخشى كثيرا من انتقال هذا المرض الى هذه البلاد وسواها. بحيث قد صار يبذل الآن اهتمام خاص نحو فحص الطائرات التي تصل من الجهات السابق ذكرها وقتل ما قد يوجد فيها من بعوض وفحص ركبها وذلك لمنع دخول جراثيم هذه الحمى الخطيرة جدا.

## الفصل الثاني عشر

### التطهير

التطهير (Disinfection) هو استعمال الطرق اللازمة لقتل الجراثيم وبالأخص الميكروبات التي تسبب الأمراض .

مطهر (Disinfectant) : يقال للشيء أنه مطهر اذا كان يستعمل (لقتل الميكروبات) . مثل محلول السليمان والليزول وغيرهما وكذلك الأحماض كحمض الكبريت والهيدروكلوريك هي قاتلة للميكروبات .

مضاد للمعفونة (Antiseptic) : يقال للشيء أنه مضاد للمعفونة اذا كان يستعمل (لمنع نمو الميكروبات) . أى أنه لا يقتلها سريعا مثل المطهرات بل يوقفها عن التوالد والنمو وعن تحلil المواد العضوية . مثل محلول البوريك والبوراكس وغير ذلك . وكذلك المطهرات هي مضادة للمعفونة أيضا .

مزيل للرائحة (Deodorant) : يقال للشيء أنه مزيل للرائحة اذا كانت له خواص امتصاص الغازات السيئة الرائحة أو تحويلها الى غازات غير كريهة . مثل برمنجنات البوتاس إذ أنه يؤكد الغازات الرديئة الرائحة . وقد يكون الشيء مزيلا للرائحة لأن له نفسه رائحة قوية تحجب الرائحة الكريهة الأخرى . مثل مركبات الفينيك كالأيزال والكربولين والكريزول المستعملة في المراحيض .

### وسائل التطهير

تنقسم طرق التطهير الى (١) وسائل طبيعية و (٢) وسائل كيمياوية .

(١) الوسائل الطبيعية : الشمس والهواء والحرارة .

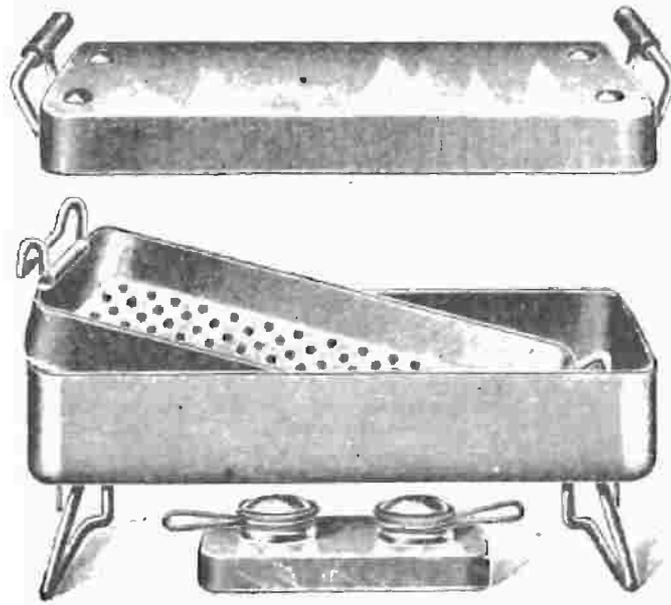
الشمس : الشمس من أقوى المطهرات ولكن فعلها بطيء ولذا فانه لا يعتمد عليها للتطهير من الأمراض المعدية . وقوة الشمس ناتجة من أن أشعتها وخصوصا الأشعة فوق البنفسجية لها قدرة قوية على قتل الميكروبات . وأيضا لأن حرارتها تجفف المواد الرطبة فتصير غير صالحة لحياة الميكروبات . وحرارة الشمس مفيدة جدا لقتل الهوام كالبراغيث والقمل والبق من المفروشات والملبوسات . ولذا ينصح الناس كثيرا بوضع مفروشاتهم وملبوساتهم ما بين وقت وآخر على سطح المنزل لهذا الغرض .

وليكن معلوما أن أشعة الشمس فوق البنفسجية لا تراها العين ولكنها ضرورية للحياة ليس فقط لقتل الميكروبات بل أيضا لأنها تنشط الجسم لصنع فيتامين (د) الذي له علاقة شديدة بنمو العظام والأسنان ومنع الكساح ولين العظام . وتساعد هذه الأشعة أيضا على شفاء اليرقان الجراحي .

في العظام وغيرها . ولذا ففائدة الشمس عظيمة جدا لصحة الانسان .  
الهواء : الهواء التي يبدد المكروبات بواسطة الرياح . ويقتلها بواسطة الأوكسجين . وخصوصا في الهواء الطلق . ولكن مفعوله أيضا بطيء ، ولذا لا يعتمد عليه في التطهير من الأمراض المعدية .  
الحرارة : من أهم الوسائل المتبعة للتطهير . ويمكن الانتفاع بها بطرق مختلفة . وهي الحرق والغلي والبخار .

(١) الحرق : الحرق يقتل المكروبات في الحال فهو من أحسن وسائل التطهير . ولكننا لا نستطيع حرق كل شيء لتطهيره ولذا فان هذه الطريقة تستعمل في بعض الأحوال فقط فمثلا الغيارات الملوثة بالصديد — مناديل الورق المستعملة لبصاق المرضى بأمراض تنقل بالبرازاذا والمخاط والبنام كالدرن الرئوي والدفترية الخ — الكتب التي استعملها مريض بمرض معد اذا كانت غير ثمينة — البراز أيضا يمكن حرقه بوضع نشارة خشب أو ورق وجاز عليه وحرقه — القمل والصئبان والشعر المخلوق من مصاب بالتيفوس أو من مخالطين له وما أشبه ذلك .

(٢) الغلي : الغلي هو رفع حرارة الماء الى درجة الغليان أي ١٠٠ درجة سنتغراد . وهو مفيد جدا للتطهير والتعقيم فالغلي لمدة خمسة دقائق أو أكثر كاف لقتل المكروبات العادية . والغلي مستعمل كثيرا . مثلا لتطهير الآلات الجراحية وغيرها في المستشفيات — لتطهير ملابس المريض أو فوطه أو ملاعقه وشوكة وسكاكينه وأكوابه وأطباقه التي استعملها أثناء مرضه — يمكن أيضا غلي البراز أو البول لتطهيره — وكذلك الماء نفسه يظهر جيدا بالغلي وهكذا . ويستحسن عند غلي أدوات معدنية كالأدوات الجراحية والملاعق والشوكة وما أشبه ذلك وضع قليل من كربونات الصودا في الماء لمنع تأكسدها .



شكل ٧٦ : رسم غلاية للآلات الجراحية : وفيها مصفاة  
لاخراج الآلات بعد غليها

(٣) استعمال البخار أو التبخير : البخار المتصاعد من غلي الماء هو من أهم الأشياء المستعملة في تطهير المفروشات والملبوسات . وهو عبارة عن ماء بشكل غاز خفيف ولكنه يحتوى على حرارة عالية فاذا أدخلناه في برميل تطهير به الملبوسات أو المفروشات وهى باردة فإنه يعطى الحرارة التى فيه الى المواد المراد تطهيرها فيقتل الميكروبات . وفي الوقت نفسه يتحول ثانيا الى ماء سائل فيقل حجمه ويدعو هذا لزيادة مفعوله بدخول بخار غيره . ويمكن تحضير البخار على أنواع مختلفة كما يأتى :

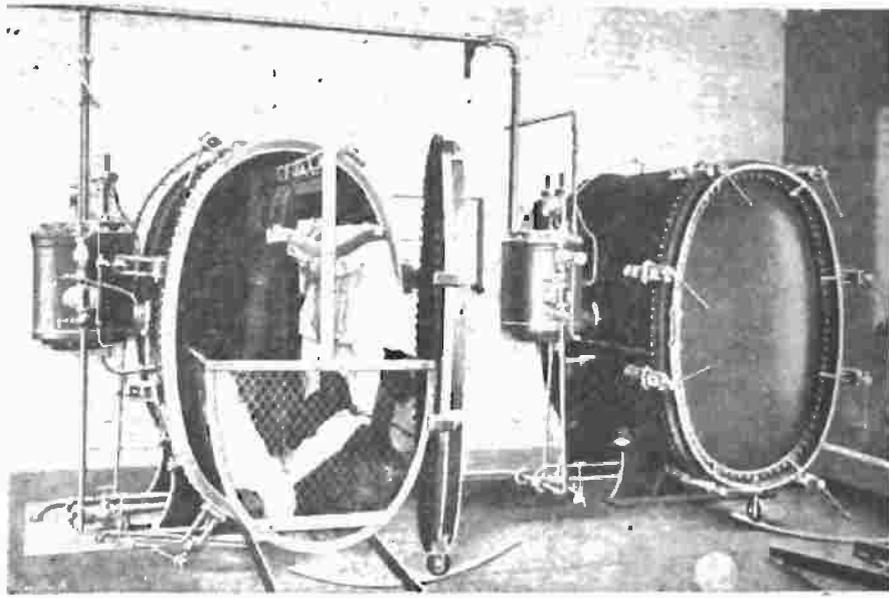
١ — البخار الجارى ( Current Steam ) : وهو أن يغلى الماء في الغلاية ثم يدخل البخار الناتج منه الى برميل التبخير بدون اغلاقه . أى انه لا يكون تحت ضغط ما . ومع ان هذا النوع نافع الى درجة ما للتبخير فإنه غير مستعمل كثيرا نظرا لأن عدم وجوده تحت ضغط ما يقلل من فائدته اذ لا يستطيع التغلغل جيدا في المواد المراد تطهيرها .

ب — البخار المحبوس ( Confined Steam ) : وهو أن يمر البخار الناتج من الغلاية الى برميل التبخير اذ يكون مقفولا . وبذا ينحبس البخار فيه ويصير تحت ضغط عال . ولذا تكون له فائدتان : أولا ان ازدياد ضغطه يجعله يتغلغل جيدا في المواد المراد تطهيرها ولو كانت سمكة كالمراتب وسواها . وثانيا لأن ازدياد الضغط يدعو لارتفاع حرارته من درجة ١٠٠ سنتغراد الى ١٠٥ أو ١١٠ أو ١١٥ فيصير أفعال في قتل الجراثيم .

والبخار المحبوس على نوعين أحدهما (١) البخار المشبع تحت ضغط عال ( Saturated Steam under pressure ) ويحضر كما سبق وصفه . وهو المستعمل في أجهزة التبخير الثابتة التى تستعمل في التطهير وفي تعقيم القطن والفيبرات في المستشفيات . والآخر (٢) البخار المشبع ( Superheated Steam ) وهو أن يسخن البخار المشبع فوق النار بعد تحضيره . ولكن هذا النوع لا يوصى باستعماله نظرا لأن حرارته العالية تحرق المفروشات والملبوسات المراد تطهيرها . وكذلك لأنه بطيء في التحول من غاز الى ماء أى انه يؤخر تغلغل الحرارة .

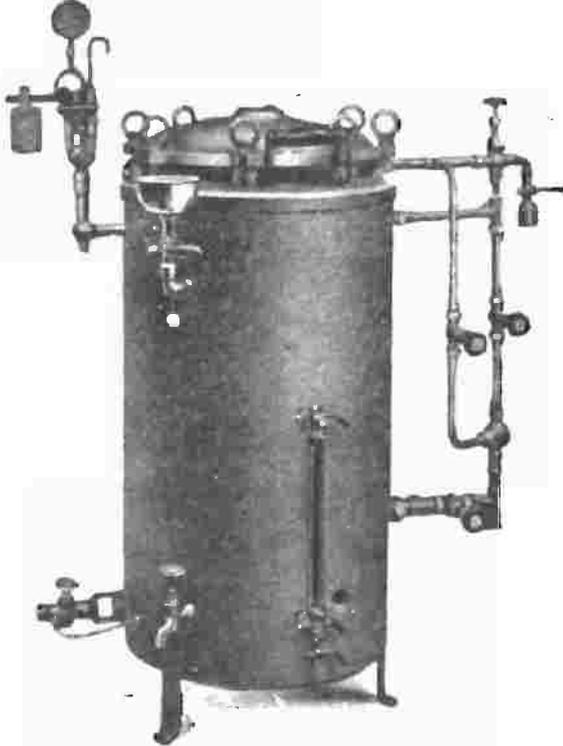
ومن ذلك يرى أن أحسن أنواع البخار هو ( البخار المشبع تحت الضغط العالى ) .

وصف احدى الآلات الثابتة لتطهير البخار المشبع تحت الضغط العالى : توجد آلات مختلفة لهذا الغرض يمكن وصف احداها كما يأتى : تشتمل الآلة على غلاية للماء تكون عادة منفصلة عن برميل التطهير وتتصل به بواسطة ماسورة لها صمام في البرميل لادخال البخار عند اللزوم . أما برميل التطهير فيتركب من اسطوانة كبيرة مجوفة جدارها مزدوج بحيث يترك فراغا بين الجدارين . وهذه الاسطوانة توضع بالطول . ولطرفيها بابان ثقيلان متينان يمكن ربطهما جيدا فيها عند اغلاقها للتبخير . ويوجد عادة في الاسطوانة قفص من السلك يجرى على عجلات الى الخارج يستعمل لوضع المواد المراد تطهيرها . ويستعمل أحد البابين لادخال المواد والآخر في حجرة أخرى لاجراجها بعد التبخير . وفي الاسطوانة صمامات أخرى لاجراج الهواء وادخال البخار .



شكل ٧٧ : رسم يبين آلتين للتطهير بالبخار المشبع تحت الضغط العالي احدهما مفتوحة والأخرى مغلقة ويلاحظ أن لكل منهما بابا آخر في الجانب الآخر من الحائط لاجراج المواد بعد تطهيرها

فبعد ملء القفص بالمفروشات والملبوسات أو الفيارات المراد تطهيرها وادخاله في الاسطوانة

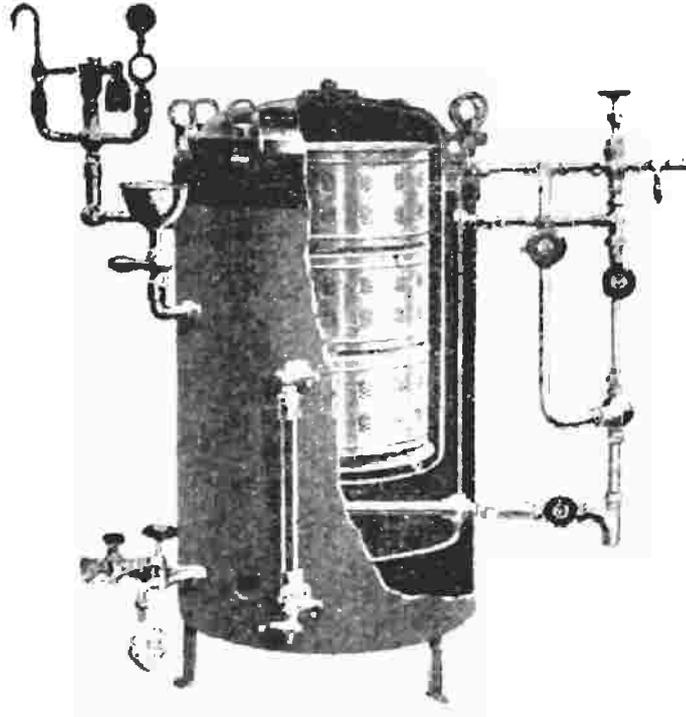


يقفل بابها جيدا . ثم يبدأ بادخال البخار تحت ضغط أولا في التجويف الذي في جدار الاسطوانة وذلك كي يسخن جسم الاسطوانة نفسها. وفي ذلك الوقت يكون أحد الصمامات مفتوحا لاجراج الهواء الساخن من الاسطوانة. وبعد ذلك يسمح للبخار المشبع بدخول جوف الاسطوانة وملئها الى أن يصل الضغط عادة الى ١٠ أرطال على البوصة المربعة والحرارة ١١٥ درجة سنتغراد . ويبقى كذلك من ١٥ — ٢٠ دقيقة فيقتل الجراثيم والحشرات أيضا. اذ كما سبق ذكره يعطى البخار حرارته الى المواد المراد تبخيرها . وحيث انه في الوقت نفسه يتحول الى ماء ( أى يتكاثف ) فانه يوجد أن

شكل ٧٨ : رسم خارجي لاوتوكلاف لتعقيم الفيارات الجراحية

المفروشات والملبوسات أو سواها تكون مبللة بهذا الماء . ولذا فالمعتاد إيجاد طريقة اضافية زيادة عما ذكر لادخال هواء ساخن لتجفيفها . وبعد ذلك يفتح باب الاسطوانة في الحجره النظيفة وتخرج المواد . وتأخذ هذه العملية نحو نصف ساعة .

ولا تستعمل هذه الآلات الكبيرة ففض للتطهير في أحوال الأمراض المعدية بل انها تستعمل كما ذكرنا في المستشفيات الكبرى لتعقيم الغيارات والقطن والشاش وغير ذلك من احتياجات المستشفيات . أما اذا كانت كمية القطن والغيارات والشاش المراد تعقيمها صغيرة فيستعمل لها آلة تبخير صغيرة تسمى الأوتوكلاف (Autoclave) وهي في وصفها وطريقة عملها تشبه الآلات الكبيرة . ولكن المعتاد أن يوضع الماء في قاعها وليس منفصلا عنها .



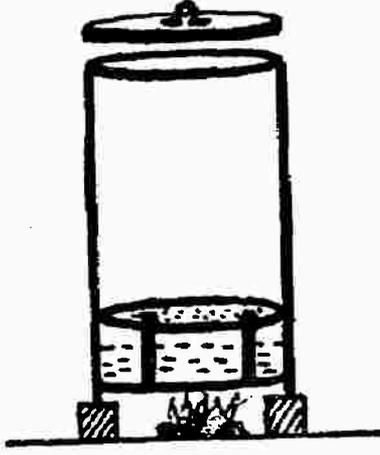
شكل ٧٩ : رسم داخلي للأوتوكلاف وبه ثلاث صناديق للغيار مفتوحة الثقوب وتحتها خزان الماء الذي يتولد منه البخار

وصف برميل التبخير «القالى» المستعمل في القرى : نظرا لبعث آلات التبخير الناتجة ذات البخار المشبع تحت ضغط عال عن القرى فالمعتاد استعمال جهاز بسيط آخر صغير الحجم للتبخير فيها وهو ( برميل التبخير المتقل ) .

وهو عبارة عن برميل من الحديد له غطاء محكم . ويوضع في قعره الماء تحت مصفاة ذات ثقوب لخروج البخار . وتوضع فوق المصفاة المواد المراد تطهيرها بحيث لا تكون مكبوسة . ويوضع البرميل فوق النار لعل الماء وتحضير البخار . ومدة التبخير في هذه الحالة هي ٤٥ دقيقة محسوبة من وقت ظهور البخار من حافة الغطاء .

ويرى من ذلك أن نوع البخار الناتج من استعمال هذا البرميل هو البخار الجارى أو بخار تحت ضغط بسيط وليس البخار المشبع تحت ضغط عال . ولذا فإن مدة التبخير يجب أن تكون أطول من النوع الآخر .

المواد التي يستعمل البخار في تطهيرها : البخار مفيد لتطهير المفروشات والملبوسات والغيارات والظن وما أشبه ذلك . ولكنه ضار للمواد المصنوعة من الجلد كالأحذية والقفازات الجلدية والفرو وكل شيء آخر له غطاء من الجلد لأنه يجعلها تنكش وتلف . وكذلك لا يستعمل البخار لتطهير



البدل الأفرنكية والملبوسات الحريرية التي ينحس عليها . ولا الملبوسات ذات الألوان غير الثابتة إذ قد يؤثر عليها . ولا للكتب إذ أنه يذيب الصمغ أو الفراء الذي يلصقها وقد يذيب الخبر المكتوبة به كما أنه يتلفها إذا كان غلافها من الجلد . وكل هذه الأشياء يستعمل لها غاز الفورمالين . ويستحسن عند التطهير بالبخار وكذلك بالغلغلي إزالة بقع الإفرازات من الملابس أو المفروشات أولا إذ أن الحرارة تنبتها .

(٢) الوسائل الكيماوية للتطهير : توجد

شكل ٨٠ : رسم برميل حديد متنقل للتبخير . له غطاء محكم . وبقاعه الماء فوق النار لتوليد البخار وفوق الماء مصفاة مثبتة على حاملين ولها ثقوب لخروج البخار الى المواد المراد تطهيرها في أعلا البرميل

مواد كيماوية كثيرة تستعمل في التطهير بعضها يستعمل بشكل سائل أو محلول . وبعضها بشكل غاز .

المحاليل المستعملة في التطهير : أهم المحاليل

المستعملة في مصر هي :

- محلول السليمان بنسبة ١ في ١٠٠٠ أو ٢٠٠٠ ( واحد في الألف أو الألفين ) .
- محلول حمض الفنيك بنسبة ١ في ٢٠ ( واحد في عشرين ) .
- محلول الايزال ومحلول السيلين ومحلول الازول ومحلول الأيالين ومحلول الكريبول ومحاليل المواد الأخرى المركبة من الفنيك بنسبة ١ في ٢٠٠ ( واحد في مائتين ) .
- محلول الفورمالين بنسبة ( ١ — ٥ ) في ١٠٠ ( من واحد الى خمسة في المائة ) .

وهذه المحاليل المطهرة تستعمل كثيرا . مثلا لتطهير الأيدي في حجر المرضى بأمراض معدية فيوضع أحدها في حوض من الصاج المدهون أو الصيني قرب باب الحجر لتفمر المرضة والطبيب والزوار أيديهم فيها مدة من الزمن لتطهيرها .

ونستعمل أيضا لتطهير المنازل أو حجر المرضى أو الحيطان والأرضية والسقف والأثاث كالدواليب والكراسي والأسرة والمناضد والأبواب وما أشبه ذلك . وفي هذه الحالة تستعمل ( رشاشة ) مخصوصة لرش المحلول جيدا بشكل رذاذ .

وكثيرا ما تحضر هذه المحاليل بصفة مركزة ثم تخفف الى النسبة المرغوبة باضافة ماء عليها .  
فتلا السليمانى كثيرا ما يحضر أولا بنسبة (١/٥) في زجاجة فاذا رغبت استعماله للتطهير بنسبة ١ على  
٢٠٠٠ يؤخذ من هذا المحلول المركز ٢,٥ سنتيمترات مكعبة لكل لتر من الماء فيصير بنسبة ١  
على ٢٠٠٠ .

وليكن معلوما أنه عند التطهير ضد المكروبات التي لها بذور مثل الجرمة الحبيثة والنتانوس يجب  
أن تكون نسبة هذه المحاليل أربعة أضعاف ما ذكر لأن البذور شديدة المقاومة .

مستحلب الكيروسين والصابون : قد سبق ذكر هذا المستحلب وهو مستعمل ليس لقتل  
المكروبات وإنما لقتل الحشرات كالفمل والبراغيث والقراد . أى أنه يستعمل بصفة خاصة في أمراض  
التيفوس والحمى الراجعة والطاعون . وهو يحضر بخرط كيلو من الصابون الى شرائح صغيرة ثم  
اضافته الى ٢٠ لترا من الماء ويغلى على النار ليذوب الصابون . ثم ينقل بعيدا عن النار ويضاف اليه  
٤٠ لترا من الجاز وهو (الكيروسين) ويرج الجميع جيدا ليصير كاستحلب . ويستعمل بواسطة  
رشه برشاشة كالمحاليل المطهرة على الحيطان والأرضية والسقف والأثاث كالذوايب والأسرة وغيرها  
ليقتل ما بها من الهوام .

لبن الجير الحى : يحضر بوضع مقدار من الجير الحى الى ثلاثة مقادير من الماء ويمزج جيدا .  
فبعد تحضيره يعطى حرارة عالية . وهو يستعمل لدهان الحيطان لتطهيرها وذلك عادة بعد رش أحد  
المحاليل المطهرة . ويجب أن يكون الجير من الجير الحى وليس المطبق . ويعرف الأول بأنه يعطى  
حرارة وبخارا عند اضافة الماء اليه .

الكحول : مفيد أيضا لتطهير الأيدي لأنه يقتل المكروبات . وأحسن أنواعه لهذا الغرض هو  
المحلول بنسبة ٦٠ — ٧٠٪ وليس الكحول النقى .

السليمانى : السليمانى هو فوق كلورور الزئبق . وهو سام جدا ولذا يجب الحذر من وصوله الى  
الفم . وكذلك الحذر من استعماله لتطهير الملاعق والشوك وغير ذلك من المواد المعدنية والنفضيات  
لأنه يتفاعل معها ويفطيمها بطبقة من الصدأ فضلا عن خطره من وجهة التسمم . وكذلك الحذر من  
استعماله لتطهير أواني الطعام لأن أى أثر منه ينتج عنه السم . وحيث ان لون السليمانى أبيض ونظرا  
لأنه سام فالاعتاد أن يضاف عليه أنيلين (نيلة) أزرق أو أحمر لتمييزه .

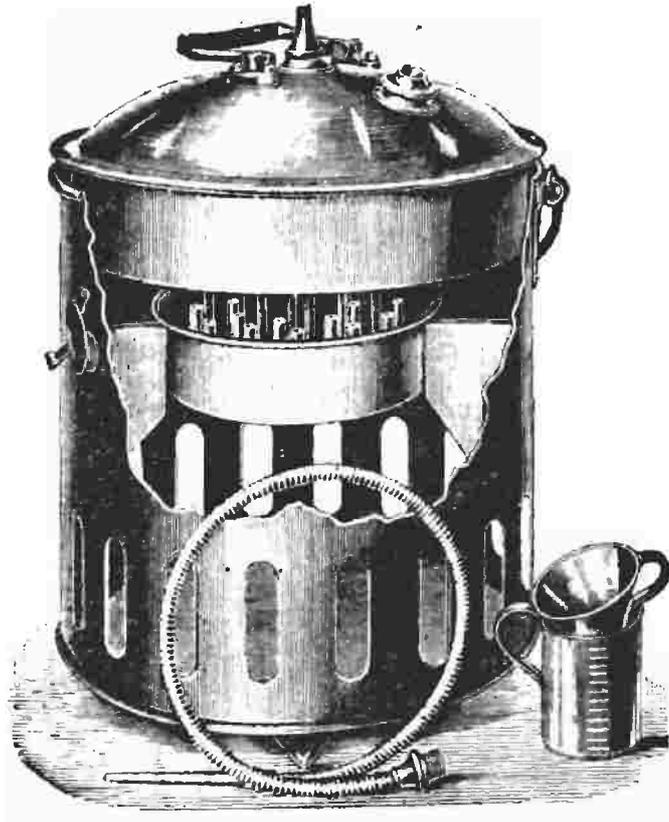
والسليمانى يتفاعل مع المواد الزلالية فيفقد قوته في التطهير ولذا فيجب عدم استعماله مطلقا لتطهير  
المواد البرازية أو البول أو البصاق أو القيء . ولا لتطهير بقع البراز أو البول في الملابس لأنه يثبتها  
ويجعلها صعبة الازالة .

حمض الفينيك والمركبات الفينيكية : حمض الفينيك النقى مفيد جدا في التطهير ولكنه غالى الثمن  
ولذا فمن النادر استعماله وخصوصا لأنه سام . والاعتاد هو استعمال المركبات الفينيكية الأخرى .  
وأهمها الازال والسيلين والليزول والليزوفورم والأيبالين والكريسول والكربولين وغيرها وذلك  
بنسبة ١ الى ٢٠٠ أى خمسة فى الألف . وهى مفيدة للتطهير بل هى أقوى من الفينيك . وفى الوقت  
نفسه غير سامة كثيرا مثله .

والايزال والأياين مفيدان لتطهير المواد البرازية والقيء والبصاق والبول . وكذلك السيلين الأبيض . ولكن السيلين الأسود لا يستعمل لهذه الأغراض لأنه يتفاعل مع المواد الزلالية كالسليمان . ومعظم هذه المركبات يدخل فيها الصابون ولذا فانها تمتزج بالماء جيدا وبعضها كالليزول والليزوفورم يعطى رغوة لطيفة .

الوسائل الكيماوية للتطهير بالغازات : أهم هذه الوسائل هو استعمال (غاز الفورمالين) و(غاز ثاني أكسيد الكبريت) و(غاز السيانور) .

غاز الفورمالين : يحضر عادة بقلبي الفورمالين مع الماء في وعاء بنسبة مخصوصة حسب حجم الحجارة اما داخل الحجارة المراد تطهيرها أو خارجها ويوصل بأنبوبة الى ثقب الباب فيدخل الغاز الحجارة ويطهرها . وهو يستعمل خصوصا في منازل الأغنياء نظرا لثمن الأثاث وورق الحيطان والخوف من تلفها بالمحاليل المطهرة . وكذلك يستعمل لتطهير الملابس الحريرية والفرو والمفروشات الثمينة كالأبسطة وما أشبه ذلك مما هو غالي الثمن ويخشى عليه من التبخير بالبخار . ويستعمل أيضا لتطهير الكتب والورق والأحذية والجلود .



شكل ٨١ : رسم الآلة المستعملة للتطهير بغاز الفورمالين ويرى داخلها الوعاء الذي يوضع به الكحول وفوقه الوعاء الذي يوضع به الفورمالين والماء . ويجوارها أنبوبة تستعمل لادخال الغاز من ثقب الباب اذا وضعت الآلة في الخارج

وقبل استعماله يجب أولاً تحضير الحجر المراد تبخيرها . فتفعل نوافذها ويلصق ورق على جميع الشقوق حول النوافذ والضلف لمنع خروج الغاز من الحجر . وتفتح الدواليب وتقرد الملابس وغيرها على حبال في الحجر لتعريض سطحها لفعل الغاز لأنه ليس له قوة على الاختراق وإنما يطهر فقط سطح الأشياء المراد تطهيرها . ويجب كذلك قلب جيوب الملابس وأكمامها للخارج . ثم تغلق الحجر ويلصق ورق حول الباب وعلى ثقب المفتاح . وبعد مضي سبعة ساعات أو أكثر تفتح الحجر ونوافذها سريعاً وتترك أربعة وعشرين ساعة ليتبدد الغاز .

وفي بعض الأحيان بعد مضي السبعة ساعات يدخل إلى الحجر من ثقب المفتاح غاز النوشادر بواسطة جهاز آخر في الخارج لكي يتحد مع غاز الفورمالين ويزيل ضرره إذ أنه غاز خافق ويهيج الغشاء المخاطي للفم والأنف والعين والحنجرة والقصبه الهوائية والرئة .

غاز الكبريت : يستعمل عادة بحرق مادة الكبريت في آلة خاصة لتحضير غاز ثاني أكسيد الكبريت . وهو يستعمل عادة لتطهير الحجر لقتل ما بها من الجرذان والحشرات المختلفة . وهو مستعمل كثيراً لتطهير البواخر لهذا الغرض . ويجب تحضير هذه الأماكن قبل استعماله كما سبق وصفه لغاز الفورمالين .

غاز السيانور : وهو حمض الهيدروسيانيك في شكل غاز وهو خطر وسام جداً ولذا فيجب عدم استعماله إلا بواسطة أخصائي وهو يستعمل عادة لقتل الجرذان في مخازن البواخر وكذلك لقتل الحشرات كالبراغيث والبق وغيرها من الهوام .

التطهير في أحوال الأمراض المعدية : التطهير للأمراض المعدية ينقسم إلى قسمين : (١) التطهير المستديم أثناء المرض و (٢) التطهير النهائي .

(١) التطهير المستديم أثناء المرض : هو من واجبات الممرضة إذ أنه ينحصر في تطهير افرازات المريض وملبوساته وأواني وأدواته وحجرته طول أيام مرضه إلى أن يشفى أو يموت . وذلك منعا من تفشي الأمراض منه إلى عائلته أو جيرانه أو غيرهم . وقد سبق وصف نوع التطهير المستديم لكل من الأمراض المعدية .

(٢) التطهير النهائي : بعد شفاء المريض أو موته . وتقوم به فرق التطهير التابعة لوزارة الصحة . فيدخل عمال التطهير إلى حجره المصاب أولاً ثم إلى الحجر الأخرى التي قد يكون لوئها يفتحون جميع النوافذ ويضعون جميع المفروشات من مراتب ومخدات وألحفة وغير ذلك وكذلك جميع الملابس العادية في أكياس متينة من قماش القلوع ويربطونها بإحكام ويرسلونها للتبخير بالبخار المشبع ذي الضغط العالي لمدة ٢٠ دقيقة . أو في براميل التبخير الثقالي لمدة ٤٥ دقيقة . وتكتب قائمة بهذه الأشياء يوقع عليها أصحاب المنزل عند التسليم والتسلم .

ثم تجمع أدوات المريض من ملاعق وشوك وسكاكين وأطباق وأكواب وما أشبه ذلك وتغلى جيداً لمدة ربع ساعة أو عشرين دقيقة مع وضع قليل من كربونات الصودا عليها لمنع الصدأ وكذلك تغلى الأدوات الأخرى مثل الحفنة الفرجية والتفصيرية .

ثم يقوم العمال بعد نقل المفروشات والملبوسات برش أحد المحاليل المطهرة كالسليمان ١ على ٢٠٠٠ أو الأيزال أو السيلين ١ على ٢٠٠ بواسطة رشاشة خاصة على السقف والحيطان والأرضية وكذلك على الأثاث كالدواليب والقاعد والأسرة وغيرها . ويلاحظ في أمراض ( الطاعون الدملي أو التسمي ) و ( التيفوس ) و ( الحمى الراجمة ) انه من اللازم رش مستحلب الصابون والكبروسين بدلا من المحاليل المطهرة وذلك لقتل الحشرات النافثة لهذه الأمراض .

وبعد ذلك يكنس المنزل كنسا جيدا وتجمع الكناسة في كيس يربط جيدا وترسل لتحرق خارج البلدة . وفي النهاية اذا كان المنزل من منازل الفقراء الفدرة تدهن الحيطان والسقف جيدا بلبين الجير الحلي .

أما اذا وجدت ملبوسات ثمينة أو قابلة للتلف اذا طهرت بالبخار كالطرايش والأحذية والكتب والسجاجيد والملابس الحريرية والفرو والجلود الخ . فانها تجمع في حجرة واحدة وتطهر بغاز الفورمالين أو ترسل لمحطة التطهير لهذا الغرض أيضا .

وأثناء عملية التطهير وخصوصا ضد الطاعون والتيفوس والحمى الراجعة يعطى حمام مطهر للمخالطين وترسل ملابسهم للتطهير بالبخار وتعطى لهم ملابس رسمية مطهرة لحين عودة ملابسهم اليهم .

هذه هي خلاصة عملية تطهير المنازل . ولكن في بعض الأمراض التي تنتقل بالرذاذ وخصوصا في المنازل الراقية المغطاة بورق ثمين وبها مفروشات ثمينة يمكن عمل التطهير بواسطة غاز الفورمالين . ولكن مفعول هذا الغاز هو سطحي ولذا فهو ليس مفيدا لتطهير المراتب وما أشبه ذلك .

ويلاحظ عند تطهير المنازل في الحمى التيفودية وغيرها من الأمراض التي تنتقل بالبراز والبول انه يجب تطهير المراض والقاء كمية من محلول الأيزال في سلطانية المراض .

معرفة

## التطهير في أموال مخصوصة

تطهير المواد البرازية في قصرية : مثلا براز حالة تيفود أو باراتيفود أو دوسنطاريا أو كوليرا . تفتت أولا المواد الصلبة اذا وجدت في القصرية بواسطة قطعة خشب صغيرة تترك في القصرية ثم يوضع في القصرية نفسها أحد المحاليل المطهرة الآتية بكمية ضعف المواد البرازية أو أكثر الى أن تمتلئ القصرية : محلول حمض فينيك ٥ في المائة أو محلول أيزال ١ على ٢٠٠ أو محلول الأيبالين ١ على ٢٠٠ أو محلول فورمالين ١٠٪ / أو محلول سيلين أبيض ١ على ٢٠٠ ( ولا يستعمل السليمان أو السيلين الوسخ ) . ويمكن أيضا وضع كمية من الجير الحلي فوق المواد البرازية في القصرية ثم وضع ماء ساخن عليها الى أن تمتلئ القصرية . وبعد وضع أحد هذه المواد تغطي القصرية لمنع اقتراب الذباب منها وتترك مدة نصف ساعة أو أكثر وبعد ذلك تلتق محتوياتها في سلطانية المراض ويجذب السيفون لازالتها . واذا لم توجد محاليل مطهرة أو جير حتى فيمكن غلي محتويات القصرية على النار لمدة عشرين دقيقة . أو وضع نشارة خشب أو قش أو ورق فيها مع (الجاز) وحرقتها جيدا .

تطهير البول : يمكن تطهيره كما سبق ذكره للعواد البرازية . ويمكن أيضا غليه .

تطهير البصاق والمخاط والبلغم : مثل تطهير البراز أو البول . ولكن يستحسن جمعه في مناديل ورق أو خرق ثم حرقها في الحال . ويمكن استعمال لفافات الورق المستعملة في المراحيض الافرنكية لهذا الغرض أيضا ( انظر أيضا ما سبق ذكره عند الكلام على مرض السل الرئوى ) .

تطهير المفروشات كالمراتب والألحفة : بواسطة التبخير بالبخار المشبع في آلة ذات الضغط العالي لأن هذا البخار يستطيع التغلغل فيها . وليس بواسطة غاز الفورمالين لأن مفعوله سطحي فقط .

تطهير الطربوش : بواسطة غاز الفورمالين . وذلك لأن البخار يتلفه لأنه مصنوع من الصوف . ويندب لونه . ويمكن تطهير الطرايش أيضا بكيها مع كي الزر أيضا .

تطهير الحرائر والسجاجيد والفرو والأشياء الثمينة المشابهة لذلك : بواسطة غاز الفورمالين . وذلك لأن البخار قد يتلفها .

تطهير الأحذية والشنط والقفازات الجلدية : بواسطة غاز الفورمالين . وذلك لأن التطهير بالبخار يجعل الجلد ينكمش ويتلف . ويمكن أيضا تطهيرها بمسحها بأحد المحاليل المطهرة .

تطهير البديل الافرنجية : بغاز الفورمالين مع قلب جيوبها للخارج . أو بالكى .

تطهير عربة : بواسطة رشها بأحد المحاليل المطهرة . وإذا كانت بها مراتب من قطن وقماش (أى غير جلدية) فيمكن تطهيرها بالبخار . أما إذا كانت جلدية فتطهر بمسحها بأحد المحاليل المطهرة أو بغاز الفورمالين .

تطهير الأيدي : بواسطة غسلها جيدا بالماء والصابون والفرشة تحت ماء جار أى من حنفية ثم غمرها وحكها بالفرشة في أحد المحاليل المطهرة لمدة عشر دقائق .

تطهير ثرمومتر طبي : بوضعه في كحول بنسبة ٦٠ — ٧٠٪ مدة طويلة . أو في فورمالين ٥٪ . ويفسل قبل استعماله . ولا يطهر بواسطة الماء الساخن أو الغلي لأن هذا يدعو لتمدد الزئبق فيتكسر .

تطهير أدوات أكل المريض : كالملاعق والأكواب الخ . بواسطة غليها في الماء لمدة عشرين دقيقة مع قليل من كربونات الصودا لمنع الصدأ . أو تسخينها على النار الجافة .

تطهير المعادن الثمينة كالفضة والذهب : في العادة لا لزوم لذلك . ولكن يمكن تطهيرها بغمرها مدة في كحول بنسبة ٦٠٪ أو محلول فورمالين ٥٪ .

تطهير الكتب والأوراق : إذا كانت ليست لها قيمة فتحرق . وإذا كانت ثمينة فتطهر بغاز الفورمالين . وذلك لأن البخار يتلف الحبر والجلد ويندب الفراء المستعمل للصق الكتاب . وعند تطهيرها بغاز الفورمالين يجب فتح صفحاتها صفحة صفحة كي يصل الغاز إليها .

## الفصل الثالث عشر

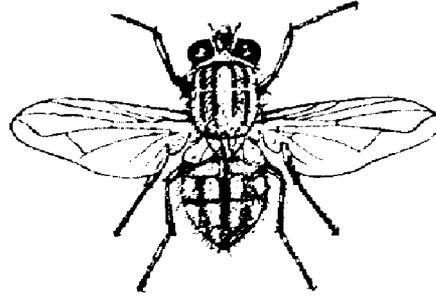
### الحشرات الطفيلية

ليست جميع الحشرات (Insects) طفيلية وإنما بعضها فقط يعيش متطفلا على الانسان والحيوان . وأهم الحشرات الطفيلية على الانسان في القطر المصري هي ما يأتي :  
الذباب المنزلي — القمل — البراغيث — البعوض — ذبابة الرمل — البق — حيوان الجرب .

وجميع هذه الحشرات ما عدا البق تنقل أو تسبب أمراضا مختلفة مما سبقت الإشارة اليه . هذا فضلا عن الألم والمضايقة التي تسبب من وجودها وسنتكلم في هذا الفصل عن هذه الحشرات وطرق توالدها ومكافحتها وكذلك عن طرق مكافحة الصراصير والنمل .

### الذباب المنزلي

توجد أنواع عديدة من الذباب منها ذبابة (تسمى تسمى) التي تمتص الدم وتنقل عدوى مرض النوم في أواسط أفريقيا . وذبابة الاسطبل التي تتغذى على دم الحيوانات وسواها ولكن أهم أنواع الذباب وخاصة في بلادنا هو الذباب المنزلي (House Flies)



شكل ٨٢ : رسم دور حياة الذبابة المنزلية  
من اليمين للشمال : بويضة — يرقات — شرقة — وتحتها ذبابة كاملة

### وصف الذبابة المنزلية

الذبابة هي حشرة طفيلية من ذوات الأجنحة لها (رأس) و(صدر) و(بطن) .  
الرأس : تتركب عليها عيون الذبابة وهي كثيرة جدا ولها اتجاهات مختلفة  
تستطيع بها أن تبصر ما حولها من نواحي كثيرة . ويخرج من أسفل الرأس خرطوم  
قصير بمثابة فم الذبابة وينتهي هذا الخرطوم الى جزء واسع بمثابة الشفتين تمتص به  
الطعام . ونظرا لأن الذبابة المنزلية لا تعيش على دم الانسان أو الحيوان فليس لها  
أداة للوخز في فمها كما هو الحال في القمل والبراغيث والبعوض والبق .

أما الصدر : فتتركب عليه ستة أرجل ثلاثة من كل ناحية وجناحان تطير بهما .

أما البطن : فلا تحمل أرجلا ولا أجنحة ولكنها تحتوى من الداخل على أحشاء  
الذبابة . وأهمها من وجهة الأمراض المعدية الجهاز الهضمي . فان الخرطوم أى فم الذبابة  
الذى سبق وصفه يتصل أولا الى بلعوم يمر في الصدر ثم الى المعدة فالأمعاء في البطن  
( انظر شكل ٨٣ ) وينتهي الى فتحة الشرج في مؤخر الذبابة . ولكن للذبابة قناة  
أخرى موصلة الى خزان أو (حويصلة) تستعملها الذبابة بمثابة خزان تخزن فيه الطعام

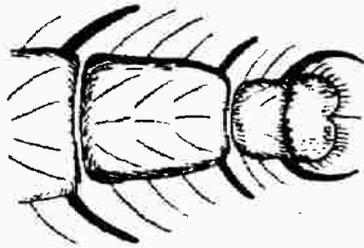
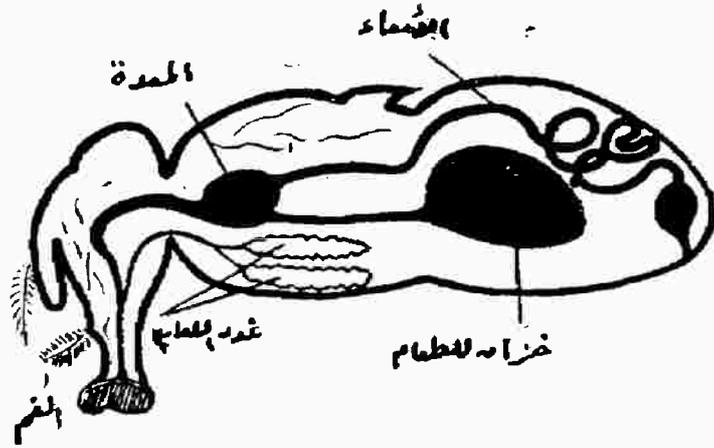
الذى تمصه . ثم بعد امتلائه تطير الى مكان هادىء . وتبتدىء فى اجتراره الى المعدة لتعضمه . وجسم الذبابة وخصوصا الجزء الأسفل من أرجلها مغطى بكثير من الشعر .

### دورة حياة الذبابة المنزلية

ان العمر الذى تعيشه الذبابة هو نحو شهر أو شهر ونصف . وهى تضع ما بين ٧٠٠ — ٩٠٠ بويضة أثناء حياتها . وتضعها على نوبات . ففى كل مرة تضع نحو ١٢٠ بويضة معا . وتختار لوضعها المواد البرازية والقمامة والمواد المتعفنة الأخرى كالجثة ورمم الحيوانات وأكوام السباح أو الطعام كاللبن والجبن مثلا التى تضمن فيها وجود ما تتغذى عليه يرقاتها بعد فقسها من البويضات .

فهذه البويضات تفقس فى مدة نحو ٢٤ ساعة ويخرج من كل منها (يرقأ أو علقة) وهى دودة صغيرة تتغذى على ما حولها من المواد العضوية . (وهذه العلقات هى التى يراها الانسان مثلا فى المش أى دود المش وكذلك فى الجبن وغيره) . وهذه العلقات أو الديدان قدرة على اختراق الأرض فاذا كانت البويضات مدفونة مع القمامة مثلا على عمق متر استطاعت أن تصل الى سطح الأرض . وبعد نحو خمسة أيام مع وجود الجو الصالح من وجهة الحرارة والرطوبة تسكن اليرقأ وتتحول الى (شرنقة) بشكل اليرميل لونها أسود أو بنى غامق . وتتحول داخلها فى نحو ثلاثة أيام أخرى الى ذبابة صغيرة تخرج من الشرنقة وتطير . أى أنه فى مدة نحو ٧ — ١٠ أيام يتم توالد الذباب من البويضات . بحيث أن ذبابة واحدة تستطيع أن ترى اذا طال بها العمر ٥ ملايين ذبابة من أولادها وأحفادها وأولاد وأحفاد أحفادها .

وتوالد الذباب بهذه الصفة يكثر فى الجو الحار ولذا فان الذباب يزيد عدده كثيرا أثناء فصل الصيف . وهذا من أسباب كثرة انتشار الأمراض المعوية فى ذلك الفصل .



رجل الذباب

شكل ٨٣ : رسم يبين بعض الأجزاء الهامة في الذبابة المنزلية  
( فوق ) : الجهاز الهضمي . ( تحت ) : رجل الذبابة مكبرة وعليها الشعر

### بعض عادات التريباب الهامة

نظرا الى أن الذباب لا يستطيع هضم الأغذية المعتادة التي يأكلها الانسان فانه يميل عادة الى المواد المحتوية على بقايا طعام مهضوم كما هو الحال في المواد البرازية الناتجة من الانسان والحيوان . اذ يقع عليها ويمتص منها تلك البقايا السائلة المهضومة . ولكنه يصير في الوقت نفسه مستعدا لنقل عدوى ما قد يكون في تلك المواد البرازية من ميكروبات وطفيليات .

ولهذا السبب أيضا نراه يميل الى الصديد والدم والخناط وما أشبه ذلك من الإفرازات . بل انه يفضل في الأغذية ما هو سهل الهضم كاللبن مثلا الذي يعد من أحب الأغذية لديه كالمواد البرازية . وكذلك الحلويات والفاكهة لما تحتويه من

محلول السكر سهل الهضم . بل ان ذبابة قادمة من مرحاض مثلا أو من الشارع وقد امتلأ خزان معدتها من الفضلات لا تتورع من أن تسقط على تلك الأغذية فتقيء ما في بطنها لتكرع من ذلك الطعام الجذاب .

وفضلا عن قدرة الذبابة على التقيء فإنها كغيرها من الحشرات كثيرة التبرز بحيث قد يجرى ذلك مرة كل خمس دقائق بل انها تبرز عادة أثناء ملئها البطن بالطعام . بحيث ان ذبابة يراها الانسان على طعام قد لا تكتفى بالسير عليه وامتصاص ما فيه بل انها من الراجح قد تكون قد قاءت عليه أو تبرزت .

ومما يجدر ذكره أن الذبابة اذا سارت على مادة غذائية صلبة كالسكر مثلا فإنها تخرج من خرطومها شبيه كرة من اللعاب لتذيب بعض ذلك الغذاء وتمتصه وبذلك قد تلوثه أيضا .

هذا والذباب له قدرة على الطيران مسافات طويلة قد تصل الى ميل أو أكثر . ولكنه في المعتاد يتجول في مدى دائرة نصف قطرها ٣٠ مترا طالما توفر لديه الطعام في تلك الدائرة .

ومما يجدر ذكره أيضا أن الميكروبات وبويضات الطفيليات لا يؤذيها المرور في أمعاء الذباب . بل ان عصيات التيفود مثلا قد تظل عائشة داخل الذبابة أسبوعا من الزمن . أما خارجها أي على الشعر والأرجل فلا يزيد ذلك عن يومين نظرا لتعرضها في ذلك المكان للشمس والهواء ولأن الذباب معتاد على تنظيف أرجله وجسمه بالحك بواسطة أرجله وذلك لما يشعر به من المواد الملتصقة فيه .

والذباب يكره الظلام ويحب النور . بحيث انه في الليل أو لدى اغلاق النوافذ في النهار تبطئ حركته ويضطر للاستكتمان في جوانب الحجرة أو على حبال النور وما أشبه ذلك .

### الامراض التي قد ينقلها الذباب المنزلي

يستطيع الذباب أن ينقل أغلب الأمراض المعدية اذا أمكنته الفرصة من

تلويث نفسه ومن السقوط بعد ذلك على الطعام والشراب خاصة أو على الجزء المناسب من الجسم الذى تدخل منه العدوى .

ولكن أهم الأمراض التى ينقلها هى :

التيفود — الباراتفود — الكوليرا — الدوسنتاريا الباسيلية والأميبية —  
بويضات بعض الديدان المعوية كعثبان البطن والدودة الخيطية — الرمد الصيذى  
— العدوى الصيذية للجروح — الجدري — الجدري الكاذب — الجمرة الخبيثة  
— الجذام .

طرق نقل الذباب للأمراض : ينقل الذباب العدوى بطريقة ميكانيكية  
محضة كما يأتى :

أ — بواسطة تلوث أرجل الذباب والشعر : الذى على أرجلها وجسمها بالمواد  
البرازية أو الصيذية أو الافرازات الأخرى . فتنتقل العدوى بمجرد مشيها على الطعام  
أو الجروح أو العين مثلا .

ب — بواسطة التبرز : فان الميكروبات والبويضات التى تأكلها الذبابة فى  
طعامها من البراز أو الصديد أو غير ذلك تمر من جهازها الهضمى وتخرج مع  
برازها . ومن المعتاد أن الذباب عند قيامه بالأكل يتبرز أيضا فيلوث الطعام الذى  
يقف عليه .

ج — بواسطة القيء : للذباب كما ذكرنا قدرة على أن يقىء ما يخزنه فى  
الحويصلة . ويحدث من ذلك انتقال العدوى أيضا الى الطعام الذى يسقط عليه .

ملاحظة الذباب : تنقسم مكافحة الذباب الى ما يأتى :

( ١ ) منع توالد الذباب ( ٢ ) قتل الذباب ( ٣ ) وقاية الطعام والشراب من

الذباب .

(١) منع توالد الذباب : حيث ان الذباب يتوالد في المواد المتعفنة كبراز الانسان وروث الحيوان وقمامة الشوارع والمنازل وما أشبه ذلك فيجب العناية بسرعة جمع هذه الأشياء والتخلص منها بطرق صحية بعيدا عن المساكن .

فالمراحيض في المنازل يجب أن تكون صحية لها خزان طارد وموصلة للمجارى ويكون على نوافذها نسيج من السلك لمنع دخول الذباب أو خروجه . وأن يكون بابها مغلقا دائما ويستحسن أن يكون برفاص كي يتقل من نفسه . وكذلك يجب أن يكون لفوهة المراض غطاء فلا تترك مفتوحة للذباب .

وكناسة المنزل والمطبخ يجب جمعها أولا فأولا في جردل مستدير من الحديد أو الزنك له غطاء يثبت فوقه دائما . وتنقل الكناسة كل يوم مرة على الأقل . كما أنه يجب دوام نظافة المنزل ومجاوراته .

ويجب العناية برصف الشوارع في المدن وان أمكن كذلك في القرى ورشها وكنسها وجمع الكناسة والتخلص منها بطريقة صحية خارج المدينة . وكذلك متخلفات الاسطبلات والزرائب . ويجب منع ايجاد اسطبلات أو زرائب داخل المدن وعدم ايواء حيوانات داخل المنازل .

ويجب منع الجهلاء من التبرز في الخلاء أو في جوانب الشوارع والحارات نظرا لخطورة ذلك الشديدة لنقل العدوى منها بواسطة الذباب .

## (٢) قتل الذباب :

١ — بواسطة استعمال المنشآت واستعمال المضارب المصنوعة من الجاد .

ب — بواسطة المصائد . والمصائد على أنواع فمنها : (١) المصيدة الجرسية التي

يدخلها الذباب من فتحة في الأسفل فلا يستطيع الخروج إذ يطير الى أعلا فلا يجد فتحة أخرى . ويضع الانسان فيها طعاما مثل جليسرين ١٠٪ أو محلول سكر ٢٥٪ . وقد يضاف اليهما فورمالين ٣٪ . ويمكن استعمال قطعة من الجبن أو قليل من اللبن أو غير ذلك بصفة طعم .

ويمكن عمل مصيدة صالحة من (٢) قفص صغير من نسيج السلك فتحتة من أسفل بشكل قمع السكر . وله أرجل قصيرة لا تزيد عن ٨ مليمترات . ويوضع الطعام تحت هذه المصيدة فينجذب اليها الذباب ولكنه في طيرانه الى أعلا بعد الشبع يدخل المصيدة ولا يعرف كيف يخرج منها .

وهناك نوع من المصائد يسمى (٣) المصيدة اليابانية أو الصينية . يشمل اسطوانة تدور ببطء شديد بواسطة (زنيك) مثل لعب الأطفال . وتوضع بجوار الطعام فيقف عليها الذباب ولكنها تحمله في دورانها البطيء دون أن يشعر إلى خزان خلفها . ويقال ان هذا النوع يصيد ألوفا من الذباب .

وتوجد مصائد من نوع آخر هي الأوراق اللزجة أى التى عليها (٤) ورنيش الذباب كى يلتصق فيه الذباب فلا يستطيع الطيران . والورنيش المذكور يمكن عمله باضافة ما يأتى : ( راننج ١٢ مقدار مع زيت فول سودانى ٥ مقادير مع فازلين مقدار واحد ) ثم يسخن على النار بدون غلى ويبسط على ورق زيتى .

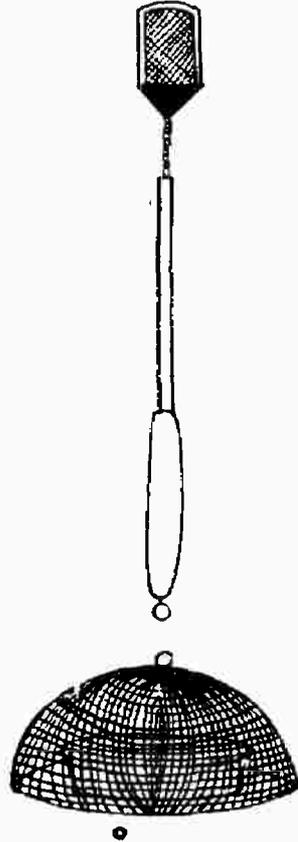
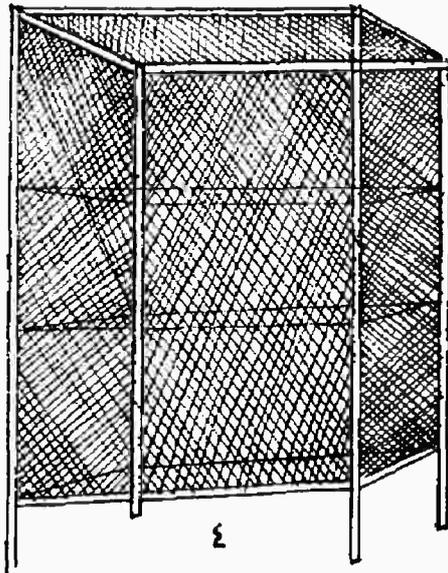
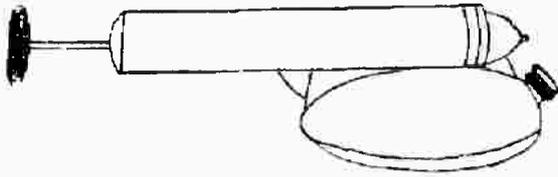
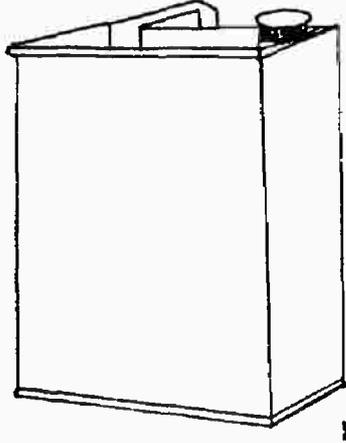
هذا وعند تجمع الذباب فى هذه المصائد يمكن قتله بالماء الساخن أو بالدخان .

ج — بواسطة استعمال السموم القاتلة للذباب . مثل فورمالين ٣٪ مضافا لمحلول سكر أو جليسرين . أو ساليولات الصودا ١٪ . وهذه المحاليل توضع بصفة نقط على الطاومات أو الرفوف أو فى أطباق فيأتى الذباب ليشرّب منها ويموت . وكذلك يمكن استعمال الفورمالين القوي نفسه فى أطباق فرائحته تقتل الذباب . وكذلك (مسحوق كيتنج) يرش على النوافذ والطاومات فانه يقتل الذباب ويبعده . وكذلك المحاليل المعروفة باسم (فلت) و(دك) و(فلاى توكس) و(فتاك) وغيرها وترش برشاشة

في هواء الحجرة وهي فعالة جدا في مكافحة الذباب وانما يجب جمع ما يسقط من الذباب بواسطتها وحرقة إذ قد يكون بعضه في حالة انغماء فقط .

(٣) وقاية الطعام والشراب من الذباب : وذلك أولا بأن يكون المطبخ ومخزن

الطعام وحجرة الأكل بعيدة عن المرحاض ونظيفة . وعلى نوافذها نسيج من السلك



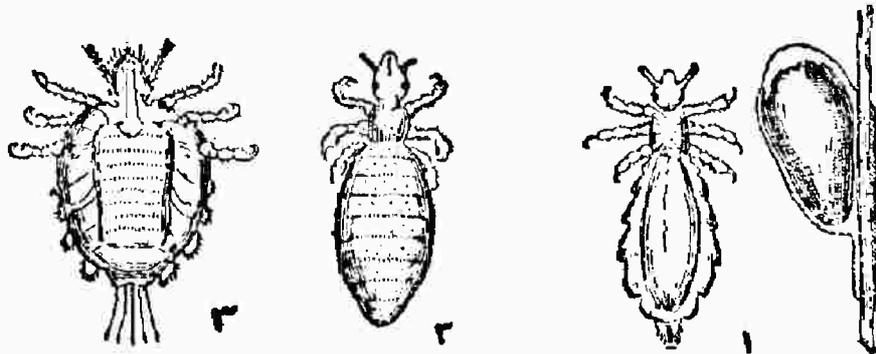
شكل ٨٤ : رسم أدوات مختلفة مستعملة لمكافحة الذباب والوقاية منه  
(١) مصيدة جرسية (٢) صفيحة محلول مييد للذباب وتحتها الرشاشة (٣) مضرب من  
الجلد أو السلك (٤) نغلية من السلك (٥) مكبة أو غطاء للأطباق من السلك

أو الشاش أو الشبك لمنع دخول الذباب وخروجه . وأن لا يترك الطعام بجميع أنواعه عاريا بل يوضع داخل دواليب أو نمليات . وعند وضعه على مائدة الأكل يغطى بقوطة أو بأغطية من السلك ( مكبات ) لمنع سقوط الذباب عليه لحين جلوس الآكلين .  
ويجب أيضا منع الذباب من الوصول لوجوه الأطفال وعيونهم حتى لا ينشر عدوى الرمد الصديدي وسواه فيجب تغطية الوجه بشاش رفيع وخصوصا عند نوم الطفل في النهار أو توضع ناموسية على سرير الطفل . ومن المشاهد أن الظلام يسبب هرب الذباب أو سكونه ولذا فيستحسن أن يكون المطبخ مظلمًا قليلا إذا كان به ذباب كثير .

وليكن معلوما أن مكافحة الذباب هي من أهم واجبات الممرضه سواء في المستشفيات أو منازل المرضى . ويجب عليها اعتباره عدوا شديدا للخطر وأن تجعل مكافحته من أول واجباتها حيثما تكون .

## القمل

القمل هو طفيلي خارجي أى يعيش على سطح الجسم وليس داخله ويتغذى على دم الانسان . وهو على ثلاثة أنواع حسب مكان وجوده : ( ١ ) قمل الرأس ( ٢ ) قمل الملابس أو قمل الجسم ( ٣ ) قمل العانة .



شكل ٨٥ : رسم أنواع القمل وهي (١) قملة الرأس وبجوارها شعرة عليها بويضة (صبان) مكبرة (٢) قملة الملابس (٣) قملة العانة

أما قمل الرأس وقمل الملابس أو الجسم فيتشابهان كثيرا بخلاف قمل العانة الذى

يختلف عنهما في شكله ومكان وجوده وعدد بويضاته .  
والقمل هو الطريقة الوحيدة لنقل عدوى (حمى التيفوس) و (الحمى الراجعة)  
وكذلك (حمى الخنادق) . وتوجد أدلة على أن الصئبان قد تنقل العدوى أيضا في  
التيفوس والحمى الراجعة أى أن القمل الجديد يرث عدوى هذين المرضين ولذا تجب  
مكافحته أيضا . وكذلك قد ينقل القمل على جسمه عدوى (بعض الأمراض الجلدية  
من الرأس) . وأهم أنواع القمل لنقل هذه الأمراض هو قمل الرأس وقمل الملابس إذ من  
السهل عليهما الانتقال من شخص إلى آخر أى من المريض إلى السليم .

وطريقة نقل القمل للتيفوس أو الراجعة وحمى الخنادق قد سبق وصفها وهى  
بواسطة تبرزه بجوار الوخز ثم حك الانسان جلده . أو بقتل القمل فوق الجرح فتدخل  
الجرثومة اليه . أما قمل العانة فيندر أن ينقل هذه الأمراض إذ أنه يعيش باستمرار  
فوق العانة ولا ينتقل من مكانه إلا عند الاتصال الجنسى بين رجل وامرأة يكون  
أحدهما مصابا به .

ولا شك أن القمل هو دليل على القذارة سواء فى الجسم أو الملابس . إذ أن  
الاستحمام وتغيير الملابس وغسلها يمنع من الوجود . فضلا عما فى وجوده من الخطر  
عند انتشار الحميات المثار اليها .

ويسهل انتقال القمل من شخص إلى آخر بالازدحام والاختلاط كما يحدث فى  
النوم والجلوس وخصوصا فى الحجر الدافئة . ومن الاشتراك فى استعمال الأمشاط  
والفرش والبرانيط والطرايش وعصابات الرأس والملابس وما أشبه ذلك . وكذلك  
النوم فى فراش واحد . كما أن القمل يترك جسم الانسان بعد الموت ويسرى الى  
غيره . وكذلك يترك الجسم اذا ارتفعت حرارة الانسان كثيرا فلا يطيقها . ولذا فمن  
الخطر الجلوس قرب المرضى أو الموتى بالتيفوس والأمراض الأخرى السابق ذكرها .

وصف القمل ودورة حياته : يتركب القمل كغيره من الحشرات من رأس  
وصدر وبطن . أما الرأس فتبرز منها أداة لوخز الجلد بمثابة الأسنان وخرطوم بمثابة فم  
لامتصاص الدم . أما الصدر فتتركب عليه ستة أرجل . ثلاثة من كل جانب . أما

البطن ففيه الأمعاء وفتحة الشرج والأحشاء الأخرى .

ويبدأ تولد القمل بأن تضع الأنثى بويضات . وهذه البويضات هي ما يسميه الجمهور ( الصئبان ) وهي بيضاوية الشكل طولها نحو مليمتر واحد . تضعها القملة حسب نوعها إما في الشعر أو الملابس . ففي الشعر تضعها عادة قرب جذع الشعرة . ويكثر القمل عادة في الجزء الخلفى والأجزاء الجانبية من الرأس ولكنه قد يوجد حتى في شعر الجسم . أما في الملابس فتوضع البويضة في الثنيات وما بين غرز الخياطة . وتفرز القملة مادة لزجة كالاسمنت تلتصق بها البويضة في مكانها . وتفقس هذه البويضات بعد ٨ أيام إذا كان الجو دافئاً أو بعد مدة أطول من ذلك حتى إلى ٥ أسابيع إذا كان الجو بارداً . وتخرج من كل بويضة قملة جديدة تكون في المبدأ غير كاملة الخلق فتم تكوينها في ١٢ يوماً . ولكنها من مبدأ فقسها تتغذى على دم مضيفها كالقملة البالغة .

أما عدد الصئبان التي يضعها القمل فيختلف حسب نوعها فقملة الرأس والملابس تضع ما بين ٨ — ١٢ بويضة يومياً أى أنها تضع نحو ٣٠٠ بويضة في حياتها التي تبلغ عادة مدة شهر ونصف .

أما قملة العانة فلا تضع الا بويضة واحدة كل مرة أى أنها تضع ٣٠ بويضة فقط أثناء حياتها .

### طرق مكافحة القمل والصئبان

#### (١) الوقاية من القمل والصئبان

- ١ — الاكثر من الاستحمام بالماء والصابون للجسم والرأس .
- ٢ — دوام نظافة الملابس والاكثر من تغييرها .
- ٣ — العناية بشعر الرأس بالتمشيط والدهانات الزيتية أو الجاز .

٤ — قص الشعر وتقصيره وخصوصا في مؤخر الرأس وجانبيها . وازالة شعر الجسم وخاصة في الأبطين والعانة بالموسى أو المساحيق المزيطة للشعر .

٥ — عند الاشتغال في تمرير التيفوس والحمى الراجعة وحمى الخنادق يلزم اتباع ما سبق ذكره عند الكلام على هذه الأمراض من ارتداء فوطة بيضاء طويلة مقفولة على الرسغين والعنق وجوارب بيضاء وخلعها يوميا بعد العمل وتطهيرها بالغلي أو البخار .

٦ — الابتعاد عن الاحتكاك بالأشخاص القذرين . والامتناع عن استعمال الأمشاط وفرش الشعر والملابس وعصابات الرأس والبرانيط والطرايش الخاصة بآخرين .

### (ب) قتل القمل والصئبان

١ — في الملابس : ارساها للتطهير بالبخار . أو غليها مدة نصف ساعة . أو تعريضها للشمس مدة طويلة . أو كفيها جيدا وخاصة الثنيات .

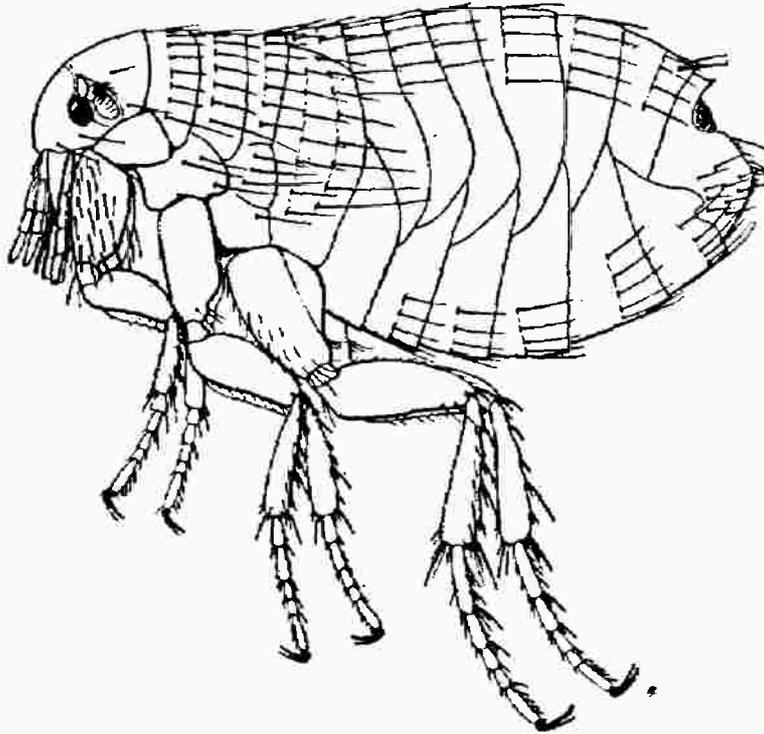
٢ — في شعر الانسان : باستعمال مستحلب الكيروسين والصابون . أو استعمال الجاز الاعتيادى أو مرهم الراسب الأبيض أو مرهم الزئبق أو مرهم النفتالين أو ماء الكلوروفورم المحلول بنسبة ١ على ٤٠٠٠ . مع التمشيط بمشط ضيق الفتحات واستعمال حمض الخليك وزيت التربنتينا لاذابة المادة التى تلتصق بها الصئبان . ويمكن حلق الشعر بالموسى وخاصة عند الأطفال .

## البراغيث

البراغيث (Fleas) هى طفيليات خارجية تعيش بامتصاص دم الانسان والحيوانات . وتقيم فى الملابس أو فى شعر الحيوانات كالقطط والكلاب والجرذان وسواها . وكذلك تستطيع أن تكمن فى أرضية الأماكن القذرة كالاسطبلات

وأكوام القمامة وحيطان المنازل المصنوعة من الطين في القرى وشقوق الخشب في الغرف والأبسطة ومفروشات الأسرة والأثاث وما أشبه ذلك . وتقل كثيرا في الأماكن النظيفة ذات الأرضية والحيطان الملساء .

وتوجد أنواع عديدة من البراغيث منها ما يفضل الانسان . وما هو خاص بانقطط والكلاب . وما هو خاص بالفيران والجرذان . ولكن كلا منها يستطيع أن يعيش على مضيف آخر . فبرغوث الفأر مثلا يستطيع أيضا أن يعيش على الانسان ويمتص دمه وهكذا .



شكل ٨٦ : رسم برغوث

وأهم البراغيث من الوجة الطبية والصحية هو ( برغوث الفأر ) . إذ أنه كما سبق ذكره يحمل مرض الطاعون الدملي والتسمي من الجرذان الى الانسان . إذ يمتص ميكروب الطاعون في الدم الذي يتغذى عليه من الجرذ المريض فاذا ترك الجرذ لسبب من الأسباب وخصوصا عند موته ووصل الى الانسان ولدغه فانه يعديه بالمرض إذ أن الميكروب يتوالد في معدته ويسدها فاذا حاول لدغ الانسان يضطر أن يقيء شيئا منه في مكان الوخز .

وتستطيع البراغيث أن تعيش مدة طويلة بدون طعام كما يحدث في الأماكن المهجورة مثلا .

وصف البرغوث ودورة حياته : البرغوث طفيلي صغير مفرطح من الجانبين وليس من أعلا وأسفل كالفمل مثلا . وله ( رأس ) به أدوات الوخز والامتصاص بشكل خرطوم . و ( صدر ) مركبة عليه ستة أرجل . ثلاثة من كل جهة و ( بطن ) بها المعدة والأمعاء والأحشاء الأخرى . وجسم البرغوث مغطى بطبقة صلبة . ورجلاه الأماميتان قويتان جدا بحيث تمكنانه من القفز الى أعلا .

ويبتدىء توالد البراغيث بأن تضع الأنثى بويضاتها الصغيرة التي يبلغ حجمها نحو ٥/٣ من المليمتر في الشقوق أو الأرض أو القمامة وما أشبه ذلك . ففي ثلاثة أو أربعة أيام اذا كان الجو صالحا تنفقس (البويضات) وتخرج منها ( اليرقات أو العلامات ) وهي ديدان صغيرة نشطة تعيش على المواد العضوية الموجودة في الأرض أو في مكان وجودها . وبعد قليل من حياتها بهذه الصفة تصنع ( شرنقة ) حولها وتعيش داخلها لمدة أسبوعين أو أكثر ليكمل تشكيلها ونموها . فاذا كان الجو صالحا في الخارج انشقت الشرائق وخرجت منها البراغيث الجديدة .

أما الجو الصالح لتوالد البراغيث فهو أن يكون رطبا وغير حار . أما اذا كان الجوجافا وحرارته أكثر من ٣٠ درجة سنتغراد فان التوالد يقف . ولهذا فان الطاعون يقف في الصعيد مثلا عند دخول فصل الصيف بحرارته العالية وجفافه . ولكن البراغيث قد تتوالد طول السنة في المنازل الرطبة للمظامة القذرة .

ومدة حياة البرغوث هي ثلاث شهور عادة . ولكنه يستطيع أحيانا أن يعيش أكثر من ذلك .

### الوقاية والمكافحة

#### (١) الوقاية الشخصية

١ — النظافة الشخصية وخاصة الاكثار من الاستحمام وتبديل الملابس .

٢ — استعمال الجوارب السميكة أو الأحذية الطويلة لمنع لدغ البراغيث في الأماكن التي يحدث بها مرض الطاعون أو تكثر فيها البراغيث .

### (ب) وقاية المساكن

- ١ — النظافة العامة وسرعة جمع وإزالة القمامة .
- ٢ — عدم وجود شقوق في الأرضية والحيطان أى البناء الجيد الأملس .
- ٣ — استعمال السجاجيد الصغيرة بدلا من الكبيرة لسهولة رصها وتنظيفها .

### (ج) قتل البراغيث

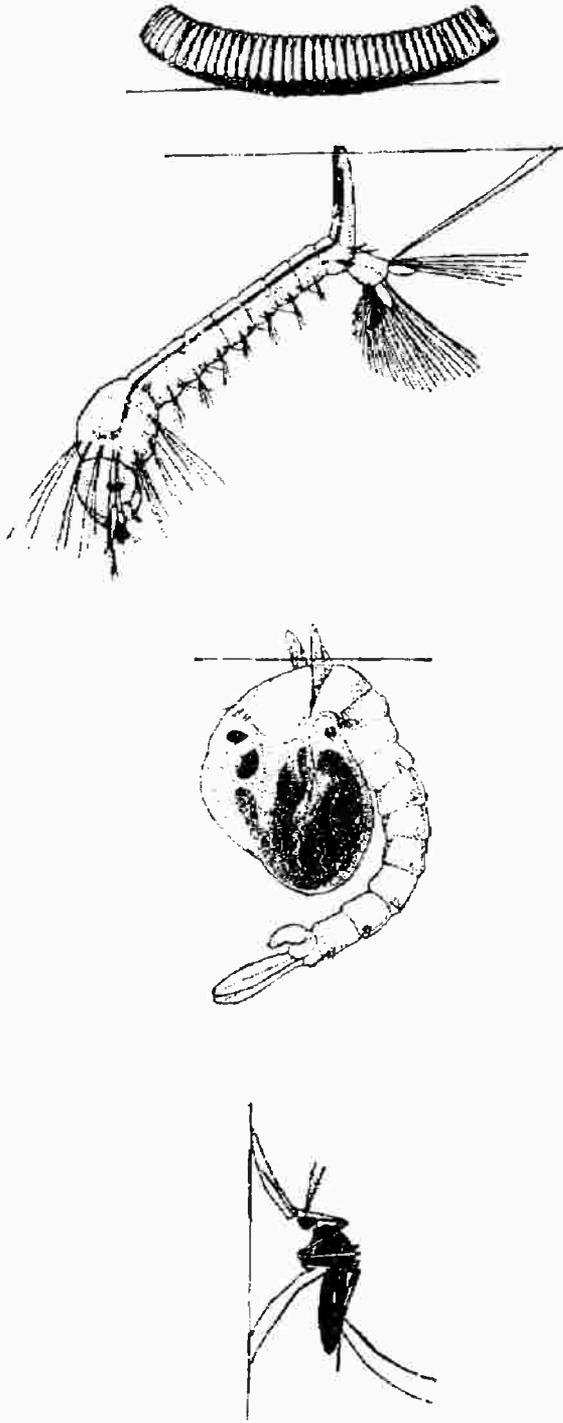
- ١ — تعريض المفروشات يوميا للشمس .
- ٢ — استعمال مستحلب الكيروسين للأرضية والأثاث والحيطان — مسحوق كيننج للمفروشات والملابس — كريلين ٣٪ للكلاب — مسحوق نقالين للقطط — الماء الساخن لماوى الكلاب — غاز ثانى أكسيد الكبريت أو غاز السيانور للمخازن والسفن .

## البعوض

البعوض (Mosquitoes) ويسميه العامة (الناموس) هو طفيلي خارجى تغذى أناته خاصة بامتصاص دم الانسان أو الحيوان أو الطيور . أما الذكور فتغذى على عصير النباتات . والبعوض على أنواع عديدة أهمها ما يأتى :

(١) بعوض الأنوفيليس أو الأنوفيل (Anopheles) . وتنقل أناته بعض أنواعه (حمى الملاريا) .

(٢) بعوض الكولكس (Culex) وتنقل أناته بعض أنواعه مرض (الفلاريا) أو داء القيل .



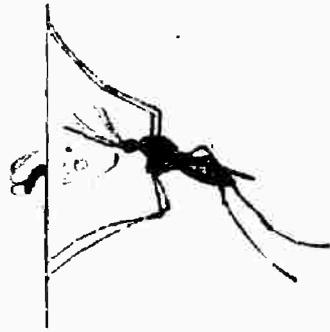
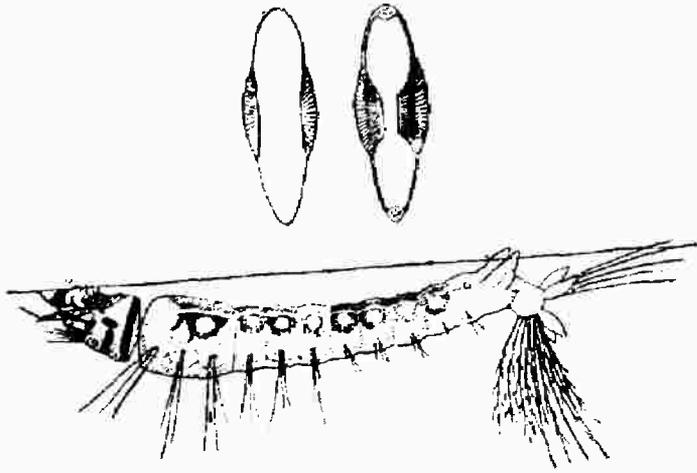
شكل ٨٧ : رسم لدورة حياة بعوض الكولكس وهي من أعلا لأسفل : بويضات متلاصقة بشكل قارب — يرقاء في حالة تنفس بشكل زاوية مع سطح الماء — شرتقة — بعوضة واقفة على الحائط وجسمها في حالة انثناء

(٣) بعوض الأيدس (Aedes) وهو من نوع الكولكس . وتنقل أنثى بعض أنواعه مرضى ( الحمى الصفراء ) و ( الدنج ) .

أى أنه لا يقتصر خطر البعوض على الأذى الذى يلحق الإنسان من لدغته وامتصاص الدم بل أن البعوض قد ينقل إلى الإنسان الأمراض الخطيرة المشار إليها .

والبعوض هو من الطفيليات الليلية إذ أنه يسكن في النهار عادة فإذا أخذت الدنيا في الظلام طار بغيرته إلى الأماكن التي بها الإنسان أو الحيوان ليتغذى على الدم منها . وقد يستطيع الطيران مسافة ٥ كيلومترات أحيانا . بل أن بعض أنواعه تطير في اتجاه مضاد للريح .

وهو يكثر حيث توجد المياه الراكدة الهادئة المكشوفة سواء في البرك والمستنقعات أو حقول الأرز أو المصارف أو في مجاري المرحاض أو في أواني المياه



شكل ٨٨ : رسم لدورة حياة بعوض الانوفيل .  
من أعلا للأسفل : بويضات منفردة — يرقات في حالة  
تنفس موازية لسطح الماء — شرنقة — بعوضة في  
حالة وقوفها على الحائط ورأسها  
وصدرها وبطنها على خط مستقيم

كالأزيار وغيرها . إذ أن  
توالده لا يتم الا في الماء .  
ويكثر توالده بصفة خاصة  
في فصل الخريف أي في  
سبتمبر و اكتوبر ونوفمبر  
من كل سنة . ولذا فان  
الأمراض السابق ذكرها  
يزداد انتشارها في موسم  
الخريف . والبعوض كثير  
الانتشار في الممالك الحارة  
نظرا للملاءمة جوها لتوالده .

#### وصف البعوض ودورة

حياته : البعوض كبقية  
الحشرات له رأس وصدر  
وبطن . فالرأس بها عينان  
مركبتان . وأدوات الوخز  
والامتصاص بشكل خرطوم .  
يجاورها اللوامس . والصدر  
مركبة به ستة أرجل طويلة  
ثلاثة من كل جانب  
وجناحان للطيران . والبطن  
بها المعدة والأمعاء والأحشاء  
الأخرى .

ويختلف الذكور عن الأنثى في أن لها أهدابا كثيرة تزين لوامسها . وكذلك

تختلف أنواع الأنوفيليس والكولكس والأيدس عن بعضها البعض في أجزاء مختلفة من جسمها مما يمكن تمييز بعضه عن البعض . وأسهل طريقة لمعرفة النوع هي ملاحظة البعوض عند وقوفه على الحائط مثلا فإذا كان واقفا وجسمه مستقيم كان من نوع الأنوفيل أما إذا كان جسمه منثنيا على نفسه وموازيا للحائط فإنه نوع الكولكس أو الأيدس .

أما توالد البعوض فيبدأ بأن تضع الأنثى مئاث من البويضات الصغيرة على سطح الماء الراكد . وتختلف الأماكن التي تفضلها أنواع البعوض المختلفة لهذا الغرض فالأنوفيل يميل إلى المياه الرائدة الرائقة أى غير العكرة ويفضل التوالد بعيدا عن الإنسان . والكولكس يميل إلى البرك والمجارير ومجاميع المياه المختلفة . أما الأيدس فهى بعوضة منزلية خاصة تضع بويضاتها فى الأزيار وصهاريج السطح والفسقيات وفى المياه التي قد تتجمع فى الأواني الفارغة ولو كانت قليلة جدا كالزهريات أو الأواني التي توضع تحت أرجل الثمليات والثلاجات لمنع صعود الثمل إليها . كما أنها بعوضة شرهة اذ تلدغ أشخاصا كثيرين قبل أن تكفى .

ويختلف شكل البويضات أيضا حسب نوع البعوض . فالأنوفيل والأيدس تضعها منفردة فوق الماء . أما الكولكس فيضع عددا كثيرا منها ملتصقا ببعضه البعض بشكل قارب .

وبعد مرور يومين أو ثلاثة إذا كان الجو صالحا تققس هذه البويضات فتخرج منها ( علقه ) أو يرعاء صغيرة تشبه الدودة تعيش فى الماء على المواد العضوية التي تجدها فيه . ولها أنبوبة للتنفس بجوار ذيلها . فإذا هز الإنسان الماء التي هى به رأها تهبط أولا إلى قاعها كشبه منبسطة ولكنها لا تلبث أن تعود إلى سطح الماء كي تنفس من الهواء . ولهذا فإن من الطرق المتبعة لمكافحة البعوض قتل علقاته بوضع زيت أو جاز على سطح الماء الراكد كي يسد أنبوبة تنفسها وتموت .

ويمكن أيضا تمييز أنواع العلقات المشار إليها حسب وضعها فى الماء فعلقات الأنوفيل تقف وكل جسمها منبسط تحت سطح الماء أى موازية له . أما علقات

الكولكس فتقف مائلة أى تكون أنبوبة تنفسها فى سطح الماء وجسمها مائلا كزاوية حادة . أما علقة الأيدس فتقف عمودية تحت سطح الماء .

وفى بضعة أيام أخرى تتحول العلقة تدريجيا الى ( شرقة ) أو عذراء وفى هذا الدور تكون أنبوبة تنفسها فى رأسها وليس فى ذنبها . وهذه الشرائق تتحرك راقصة أيضا اذا هز الانسان الماء التى هى به . ويرى الانسان أن لونها يأخذ فى السواد اذ تتحول تدريجيا الى بعوضة كاملة الحلقة . واذ ذاك ينفجر جلد الشرقة . وتخرج البعوضة الى سطح الماء اذ تفرد أجنحتها لتجف وتطير .

وتأخذ هذه الدورة من ٧ - ١٠ أيام اذا كان الجو صالحا أى دافئا . أما فى البلاد الباردة فتأخذ وقتا أطول قد يصل الى شهر .

الوقاية من البعوض ومطافئته : تنحصر مكافحة البعوض والوقاية منه

فما يأتى : —

( ١ ) ازالة أمكنة توالده (ب) قتله فى أدوار حياته المختلفة (ج) وقاية الانسان منه .

( ١ ) ازالة أمكنة توالد البعوض : ردم البرك والمستنقعات أو تجفيفها بالصرف الى المصارف العمومية — تنظيف الترع والمصارف من الحشيش كى يسهل جرى الماء فيها فلا يركد و يصير مكانا لتوالد البعوض — تجفيف فسقيات الحدائق مرة على الأقل كل خمسة أيام لقتل ما يمكن أن يكون بها من العلقات أو الشرائق — تجفيف أوانى الماء كذلك أو تغطيتها حتى لا يصل اليها البعوض — تغطية الآبار والمجارير جيدا لمنع وصول البعوض اليها أو خروجه منها وكذلك تغطية فوهة مواسير تهويتها بنسيج من السلك ضيق الفتحات — تغطية الأزيار وصهاريج المياه جيدا .

(ب) قتل البعوض فى أدوار حياته المختلفة :

قتل العلقات والشرائق فى الماء : اذا لم يمكن ازالة أماكن التوالد فيوضع (الجاز)

أو (الزيت الوسخ) أي (المازوت) أو (مستحلب الكيروسين والصابون) في الماء كي يكون طبقة سطحية تسد أنابيب التهوية التي تتنفس منها العلقات والشرانق فتموت — تربية أسماك الجامبوزيا أو البلطي في الماء وهي معروفة بأكل العلقات — يرش على الماء مسحوق أخضر باريس ممزوجا بنسبة ١ ٪ في رماد أو نشارة خشب وهو سم خاص لعلقات بعوضة الأنوفيل الناقلة للملاريا اذ تقتات منه لقرب فهم من سطح الماء .

قتل البعوض في المنازل : بتدخين المنزل بغاز ثاني أكسيد الكبريت .

(ج) وقاية الانسان من البعوض : السكنى بعيدا عن البرك والمستنقعات وحقول الأرز والقصب وعلى العموم بعيدا عن المياه الراكدة — وقاية المنزل بوضع نسيج من السلك على النوافذ والأبواب الخارجية كي تسمح بدخول الهواء ولا تسمح بدخول البعوض — دخول المنزل من المغرب الى الصباح أى عدم التعرض للدغ البعوض في الليل — استعمال التاموسيات في الأسرة عند النوم .

## البق

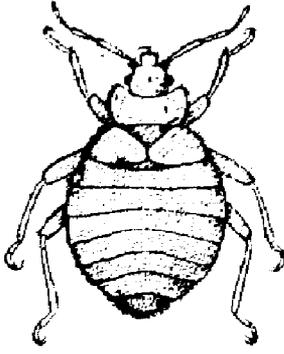
البق (Bed Bug) طفيلي خارجي يمتص دم الانسان . ولم يثبت علميا الى الآن أنه ينقل أى مرض من الأمراض . ولكنه دليل على القذارة ويجب مكافحته .

ويعيش البق في الشقوق والثقوب التي توجد في الحيطان والأثاث الرديء والأسرة وكذلك في المفروشات والملابس . ونظرا لقلة سمكه وسهولة اختفائه في هذه الشقوق فانه من الصعب القضاء عليه في المنازل المصابة به . وهو من الطفيليات الليلية أى التي تنشط للغذاء في الليل والظلام عند نوم الانسان .

### وصف البق ودورة حياته

البق له رأس وصدر و بطن كالحشرات الأخرى . أما الرأس فمركبة عليها أدوات

الوخز والامتصاص . والصدر به الأرجل الستة ثلاثة من كل جانب . والبطن به الأحشاء المعتادة . وله في الصدر غدد تفرز مادة ذات رائحة كريهة .



شكل ٨٩ : رسم البق

ويبدأ توالد البق بأن تضع الأنثى بويضاتها في الشقوق والثقوب صغيرة كانت أو كبيرة . فتضع كل أنثى نحو ١٠ بويضات كل يوم لمدة نحو ٤٠ يوما أى قد تلد ٤٠٠ بقة جديدة في حياتها . ولا تفقس من البويضة عاقة كالمعتاد وإنما تخرج منها بعد خمسة أو ستة أيام طفلة من البق تستطيع في الحال أن تمتص الدماء كأمها .

وللبق قدرة أن يعيش مدة طويلة بالنسبة لغيره من الحشرات الطفيلية السابق ذكرها . إذ يمكن أن يعيش تسعة شهور إذا تمكن من الغذاء . ويستطيع الحياة صائما نحو أربعة شهور . وقد يراه الانسان جافا رقيقا كأنه قد مات فاذا تغذى على الدم عاد الى نشاطه وأسرع في الهرب .

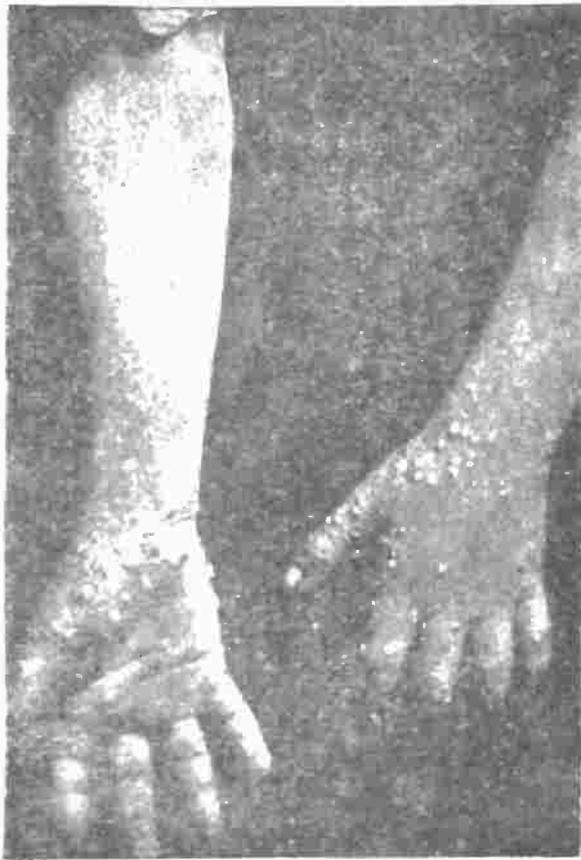
### الوقاية من البق وملازمته

الوقاية : نظافة الملابس والمفروشات وتعريضها في الشمس يوميا — عدم وجود شقوق في الحيطان أى طلائها بالدهان الجيد أو البوية الزيتية أو الأسمنت — عدم وجود شقوق في الأثاث — عدم الاختلاط بالأشخاص المصابين بالبِق أو زيارة منازلهم .

قتل البِق : غسل أماكن توالده في الأسرة والأثاث بمستحلب الكيروسين والصابون أو الجاز المعتاد — استعمال بخار أو هب لهذه الأماكن إذا كانت في أسرة حديدية — تطهير الحجرة والأثاث بغاز ثاني أكسيد الكبريت أو غاز حامض الهيدروسيانيك أى غاز السيانور .

## الجرب

الجرب (Seabies) هو مرض جلدي من الأمراض المعدية يتسبب من وجود حيوان طفيلي يسمى حيوان الجرب وخاصة أنثى هذا الحيوان الصغير . اذ أنها تثقب الجلد وتحفر فيه مغارات صغيرة وخصوصا في اليد حول المعصم وبين أصابع اليدين والقدمين وأيضا في الأبطين وثنيات المرفق والفخذ والركبة بل في الجسم أجمع . حيث تضع بويضاتها في قاع الثقب الصغير الذي تحفره . وتكون هذه الطفيليات ساكنة نسبيا بالنهار أما في الليل مع راحة الانسان ودفأه فانها تخرج من مكانها وتأخذ في ثقب الجلد فيصاب المريض بحكة شديدة تسلبه النوم والراحة . وقد تحدث له عدوى في الجلد فيصاب بالدمامل والحراجات .



شكل ٩٠ : مرض الجرب باليد والساعد

### ومرض الجرب ينتقل

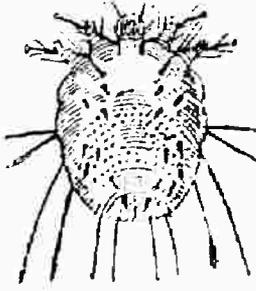
بالملاسة اذ ينتقل حيوان الجرب من انسان الى آخر بالمصافحة . أو بمدوى الملابس أو النوم بجوار المريض . ولكنه نادر الحدوث بين الطبقات النظيفة ولا يكثر الا بين القذرين .

### وصف طفيلي الجرب

ودورة حياته : يبلغ طول طفيلي الجرب من مليمترين الى أربعة فقط . ويختلف

عن الحشرات السابق ذكرها في أن له رأسا وجذعا فقط أى أن الصدر والبطن يتصلان معا . وأن له ثمانية أرجل أربعة من كل جانب .

ويبدأ توالد هذا الحيوان الطفيلي بأن تضع الأثى بويضاتها في قاع الثقب أو المغارة الصغيرة التي تحفرها في الجلد . فتضع من ٤٠ — ٥٠ بويضة صغيرة الحجم . وتنفس هذه البويضات في مدة ٣—٥ أيام الى حيوانات صغيرة تتحول تدريجيا في نحو أسبوعين فتأخذ شكل حيوان الجرب المعتاد . ويعيش طفيلي الجرب عادة من شهر الى شهر ونصف ولكنه بالتوالد قد يستمر في الانسان مددا طويلة .



شكل ٩١ : رسم طفيلي الجرب

### الوقاية والمطافئة:

الوقاية الشخصية : النظافة المعتادة بالماء والصابون للجسم والملابس وخاصة للأيدي — الامتناع عن مصافحة المصابين بالجرب أو النوم معهم أو ارتداء ملابسهم أو الغطاء بأغطية فراشهم .

المكافحة : علاج المريض في الحال بمركبات الكبريت واحدى الطرق لذلك هي كما يأتي :

تقص أظافره وشعره . ويغطس أولا في حمام ساخن الى رقبته لمدة ٢٠ دقيقة ثم يقف في الحمام ويغسل جسمه بالصابون جيدا لازالة الجلد والقشور الناتجة من الحمام الساخن . ثم يحك جلده جيدا لمدة ١٠ دقائق بفرشة أو لوفة جافة لفتح جميع الأجزاء التي يكمن فيها الطفيلي وأولاده . ثم يغسل جسمه ثانيا . ثم يدلك الجسم بأحد مركبات الكبريت . ويستحسن أن ينام بعد ذلك ولا يغتسل ثانيا الا في الصباح .

وإذا بقى المرض فيجب تكرار هذه العملية . ويجب في كل مرة أن تجمع ملابسه جميعها وتغلي لمدة نصف ساعة أو ترسل للتطهير بالبخار . وأن يرتدى ملابس صار غليها أولا ويجب أيضا تطهير مفروشاتته بالبخار .

## ذبابة الرمل

ذبابة الرمل ( Sand-Fly ) وتسمى علمياً ( فليبوتوموس ) ( Phlebotomus ) هي نوع من الذباب اللاذع الذي يمتص الدم . وهي صغيرة جدا بحيث لا تزيد عن ١,٥ — ٢,٥ ملليمتر طولاً . وتتميز بأن شعرها غزير وأن طيرانها يشبه القفز من مكان الى مكان في الجواً أكثر مما هو طيران كالذباب المنزلي أو البعوض مثلاً . ويتوالد هذا النوع من الذباب عادة في شقوق الحيطان أو الرمل وخاصة في الجهات الدافئة الرطبة . فتضع الأنثى بيضتها التي تفقس منها ( يرقة ) ضئيلة الحجم بعد نحو ٦—٩ أيام . وهذه تتغير الى ( شرنقة ) . ومن هذه تخرج الذبابة .

وهذه الذبابة تكره ضوء الشمس . ولذلك فأكثر مهاجتها للانسان يكون في الليل أو الغسق وخاصة في الليالي الدافئة الهادئة .

وهذا النوع من الذباب ينقل عدوى ( حمى الثلاثة الأيام ) وهي حمى بسيطة الأعراض . ومرض ( القرحة الشرقية ) أو قرحة حلب . المنتشر في بعض جهات سوريا ولبنان والعراق . وقد وجد كذلك منتشراً في بعض الجهات المصرية المجاورة للصحراء . وهو عبارة عن دمل أو دمايل يظهر على الجهات المكشوفة التي تلدغها ذبابة الرمل كالوجه واليدين والقدمين . ثم ينفجر هذا الدمل الى قرحة مزمنة يطول أمرها الى أن تشفى بعد زمن تاركة وراءها أثراً قد يشوه منظر الوجه .

ولمكافحة هذا النوع من الذباب يجب منع وجود الشقوق ما أمكن في الحيطان أو الأرض . واستعمال ناموسيات ثقوبها ضيقة جدا . ويمكن قتل هذه الهوام أيضاً بالمحاليل المعروفة كالقلية والذئق والفتاك . وكذلك بواسطة غاز ثاني أكسيد الكبريت .

ومن طرق المقاومة كذلك استعمال المراوح اذ أن هذه الحشرة لا تطيق هبوب

الهواء .

## الصراصير

تسكن الصراصير في الشقوق وأركان المطابخ ومخازن الطعام والمراحيض وتسكن كذلك المجارى بحيث يمكن أن تحمل العدوى منها الى الطعام على أرجلها وجسمها الملوث . فضلا عن أنها عادة تبرز على الطعام الذى تقع عليه .  
ولا يكاد يوجد شيء تمتنع الصراصير عن أكله . فهي تأكل الجلد والورق والملابس اذا لم تجد طعاما آخر . كما أنها لا تتورع عن أكل الصراصير الميتة ذاتها .  
والصراصير تكره الضوء كرها شديدا وتحب الظلام ولذا فهي حشرات ليلية ما أن ترى الضوء حتى تسرع فى الهرب .

### الوقاية:

- (١) انشاء المباني بصفة جيدة بحيث لا توجد فى أرضيتها أو حيطانها شقوق .
- (٢) العناية فى انشاء المجارى باحكام أغطية غرف النفتيش ( الباكابورتات ) ويجاد محابس مائية للبالوعات المختلفة .
- (٣) العناية جيدا بدوام نظافة المنازل وخاصة أركان المطابخ والمراحيض وتحت الدواليب وخلفها وما أشبه ذلك .

### المطافضة:

- (١) البحث عن مكامن الصراصير من شقوق أو أركان أو ( بكابورتات ) وكذلك عن مجموعات بيضها وقتلها بالماء الساخن مع سد الشقوق بالأسمت .
- (٢) وضع الكريسول وما أشبه ذلك من المركبات الفينيكية فى البالوعات والمجاري بصفة دورية .
- (٣) استعمال طعم مسموم اما بشكل عجينة من الدقيق تحتوى على ( الفسفور ) أو ( السلقون ) أو ( مسحوق كيتنج ) أو ( البورق ) أو ( فلورور الصودا ) .  
أو بشكل محلول يرش على الأرض يحتوى على تلك المواد .

ويمكن تركيب سم نافع للصراصير ( وكذلك النمل ) بالصفة الآتية : ٦ مقادير من فلورور الصوديوم تضاف الى مقدارين من مسحوق البيريثروم ( الذى يحضر منه مسحوق كيتنج المعروف ) ومقدارين من الدقيق . وتمزج بصفة عجينة .

**ملاحظة هامة :** هذه المواد سامة للانسان ولذا يجب الحذر عند تحضيرها واستعمالها من اقتراب الأطفال أو الحيوانات المنزلية أو الدواجن منها .

## النمل

لعل أفضل طريقة لآبادة النمل هى الوصول الى تسميم ملكة القبيلة بالحيلة الآتية :  
(١) يحضر أولا شراب مسموم بالصفة الآتية : (١) يمزج ٤,٥ كيلو جرام من السكر فى ٤,٥ لترا من الماء ويضاف اليها ٦ جرامات من حمص الطرطريك و ٨,٥ جرامات من بنزوات الصوديوم . ثم يغلى الجميع مقدار نصف ساعة . ثم يترك الى أن يبرد .  
(٢) يحضر فى الوقت ذاته محلول من ١٥ جراما من زرنيخور الصوديوم (Sodium Arsenite) فى نصف لتر من الماء الساخن ويترك كذلك الى أن يبرد .  
(٣) يضاف المزيج الأول الى الثانى ويخلطان معا بصفة جيدة .  
(٤) ثم يضاف الى المحلول ٦ كيلو جرام من العسل ويخلط جيدا مرة أخرى .  
(ب) يوزع هذا الشراب السام على عدة علب من الصفيح توضع فى طريق مواكب النمل .

ولما كان معروفا عن النمل أنه بعد أن يأكل ويشبع مما يصادفه من الطعام يحمل معه كمية من الطعام تكفى لخمس عشرة نملة أخرى داخل العش . فانه من الواضح أن الملكة وصغار النمل لن يعيشوا طويلا بعد ذلك . فتتقرض القبيلة انقرضا تماما فى مدة وجيزة .

**ملاحظة هامة :** ليكن معلوما أن ( زرنيخور الصودا ) هو مادة سامة جدا للانسان والحيوان ولذلك يجب شدة الحذر لدى استعمالها من تلوث الأيدي بها أو اقتراب الأطفال أو الدواجن أو الحيوانات المنزلية منها .