اللبن والامراض المعدية

للدكتور فورمن الاميركي وقد لخصت عن الانكليزية من جريدة الجبل الطبي
بقلم الدكتور وديع برباري

رأى الاطباء حديثاً ادلة كثيرة تدلُّ على ان اللبن قد يكون سبباً لانتقال الامراض. وهو من الاطعمة الضرورية للاطفال والضعفاء بل هو خير مغذٍّ لهم. وقد اصطلح اهالي اوربا واميركا على شربهِ صباحاً ويشربهُ بعضهم مساء ايضاً لكثرة غذائهِ وسهولة هضمهِ. وهو العلاج الوحيد الذي يصفهُ الاطباء للمصابين بمرض بريط وقد يقتصر المصاب عليهِ اشهراً بل اعواماً وهو خير غذاء للمصابين بالحمى التيفويدية ومعلوم انهُ الغذاء الوحيد مدة الطفولية. وقد حسبوا ان اهالي بريطانيا وحدها يشربون منهُ في السنة ما ثمنهُ سبعة عشر مليوناً من الجنيهات

ومعلوم ان اللبن ما دام في ضرع البقرة فهو نقي خالٍ من كل الجراثيم المرضية ما لم تكن البقرة مصابة بمرض معدٍ كالسل الرئوي. لكنهُ خير مرعى للجراثيم المرضية لما فيهِ من الغذاء الموافق لها ولهُ خاصة امتصاص الغازات والابخرة فهو اصلح واسطة لامتداد الامراض وانتشارها. وفي مدة حلبهِ ونقلهِ إلى مشتريهِ يجمع من الجراثيم اشكالاً والواناً. فاذا أُغلي إلى الدرجة اللازمة من الحرارة ماتت هذه الجراثيم والاَّ دخلت جوف شاربهِ وسببت لهُ امراضاً مختلفة حسب انواعها

وتصل الجراثيم المرضية إلى اللبن من مصادرة عديدة

اولاً. من الهواء والغبار. فان في الهواء جراثيم متعددة الاشكال تصل اليهِ من تنفس المرضى او من جفاف مبرزاتهم وتتطاير دقائقها في الهواء مع ما عليها من الميكروبات فاذا وصلت إلى اللبن نمت فيهِ حالاً لجودة المرعى. ولامتحان ذلك عرضوا طبقة من الجلاتين النقي المطهرة مدة دقيقتين للهواء في احد الحقول ولدى الفحص الميكرسكوبي وجدوا انها قد جمعت ستة انواع من البكتيريا وذلك في الاحوال الاعتيادية اي حينما لم يكن في تلك الناحية مرض خصوصي مع نقاوة هواء الحقل وإناء الجلاتين وعدم وجود مصدر للجراثيم سوى الهواء. وكان قطر اناء الجلاتين تسعة سنتيمترات. وعرضوا طبقة مثل هذه من الجلاتين في مخازن الشعير دقيقتين فجمعت مئة واحد عشر نوعاً من البكتيريا. ووضعوا اناء بجانب الاناء الذي يحلب اللبن فيهِ وقت الحلب فاجتمع فيهِ الف وثمانمئة من الميكروبات وذلك في دقيقتين

ثانياً . من الماء الذي يستعمل لغسل آنية اللبن ويدي اللبان . وتتصل الجراثيم الى هذا الماء من مصادر كثيرة كالهواء الذي يحيط به والاناء الذي يوضع فيه والمورد الذي يُستقى منهُ ولا سيما اذا تعدَّدت الآنية ألّتي تملأ من مورد واحد وهي من بيوت فيها امراض معدية او اذا رُميت الاقذار في مجاري الماء وغسلت فيهِ الثياب الوسخة او صبَّت فيهِ مصارف المدن . وكل هذا مثبت من الاوبئة ألّتي حدثت وتحدث دائماً مما يضيق المقام عن استيفائهِ . ويزيد الضرر اذا مزج اللبن بشيء من ذلك الماء كما يمزج عادة عَلَى سبيل الغش

ثالثاً . بواسطة اناء الحلب وايدي الحالب في ما اذا كان يعتني بمريض في بيتهِ ولصق بيديهِ شيء من مكروب المرض

رابعاً . مما يسقط من ثياب الحالب من الاقذار والأوساخ عند انحنائهِ فوق الاناء مدة الحلب وتحريك يديهِ تحريكاً يساعد عَلَى نفض غبارهِ في اللبن

خامساً . من احتكاك اصابع الحالب المتواصل عَلَى حلمات الضرع فانهُ يسقط الاوساخ المتجمعة عليها في اناء اللبن

سادساً . ان اللبن يدر من ضرع مغطًّى بالشعر في مؤخر بطن مغطى بالشعر ايضاً بحيث تجمع فيهِ الاقذار مدة ربوض البقرة وكل ذلك يُسهّل سقوط الجراثيم في الاناء مدة الحلب

وقد وضع بعضهم طبقة من الجلاتين النقي مدة دقيقتين تحت ضرع بقرة ساعة الحلب ثم فحصها فوجد فيها ١٨٠ نوعاً من الميكروبات فاذا بلغت هذا العدد في دقيقتين فكم تبلغ مدة الحلب ألّتي لا تنقص عن نصف ساعة . وقد تتصل الجراثيم الى اللبن في بيت المشتري بل في الطريق الى بيتهِ من تنفس المارين وقد يكون مصدرها البقرة نفسها او رضيعها

ولا يخفى ان هذه الامور تزيد خطراً وقت تفشي الامراض والاوبئة ولذلك وجب ان تستعمل واسطة لقتل الجراثيم من اللبن حتى يصير سليماً لشدة الحاجة اليهِ . وقد ثبت ان الحرارة خير واسطة لقتلها وذلك باغلاء اللبن قبل شربهِ . ويختلف نمو الميكروبات في اللبن باختلاف درجات الحرارة كما يظهر من التجربة الآتية وهي انهم وضعوا اربعة آنية ملآنة من لبن واحد في اماكن مختلفة الحرارة مدة ٢٤ ساعة فوجدوا في الاناء الذي وضع في مكان حرارتهُ ٧ درجات ٤٤٥ مجتمعاً من الميكروبات وفي الاناء الثاني الذي في مكان حرارتهِ ١٠° س ١٣٦٢ مجتمعاً وفي الاناء الثالث الذي وضع في مكان حرارتهُ ١٣° س ٦٧١٧٠ مجتمعاً من الميكروبات وفي الاناء الرابع الذي وضع في مكان حرارتهُ ٢٠° س ١٣٤٣٤٠ مجتمعاً . فيتضح من ذلك ان الميكروبات لا تنمو بكثرة تحت الدرجة

٧ كما انها لا تعيش في درجة الغليان ولكنها تتكاثر بين الدرجة ١٠ و٢٠ بميزان سنتغراد ومن هذا يتضح انهُ يجب ان تكون حرارة اللبن اقل من ١٠ درجات بميزان سنتغراد الى ان يغلى. ويتضح من اسباب اخرى لا محل لذكرها انهُ يجب ان لا يبقى بغير اغلاء اكثر من ٢٤ ساعة

والامراض ٱلَّتي تنتقل بواسطة اللبن تقسم إلَى ثلاثة اقسام . الاول ما تصل جراثيمهُ إلَى اللبن من البقرة نفسها كالتدرُّن والثاني ما تصل جراثيمهُ الى اللبن من مصادر خارجيَّة مدة الحلب او بعدهُ كالكولرا والتيفويد والدفتيريا والثالث ينتج عن السموم ٱلَّتي تتولد في اللبن نفسهِ من الجراثيم ٱلَّتي تطرق اليهِ

فالقسم الاول تصل جراثيمهُ إلَى اللبن مدة وجودهِ في الضرع او مدة الحلب اذا سقطت فيهِ بعض دقائق المبرزات اليابسة او مواد اخرى لحقتها مبرزات البقرة او لعابها . ومن اهم هذهِ الامراض التدرن وهو مرض لا تخلومنهُ البقر كما ترى في هذا الجدول وفيهِ نسبة الابقار المصابة بهِ إلَى الابقار السليمة مما يذبح فيها

في برلين	٤٫٢	في المائة
" مونخ	٢٫٢	"
" هانوفر	٦٠ — ٧٠	"
" فرنسا	٥	"
" باريس	٦	"
" هولاندا	٢٠	"
" مكسيكو	٣٤	"

ويجدر بنا بعد ذكر ما تقدم ان نبحث عما اذا كان باشلس السل موجودًا في لبن كل بقرة مصابة بالتدرُّن . وهل يظهر لو كانت مصابة بسل عمومي او بتدرُّن الدرة فقط . وهاك ما قررهُ العلماء فقد امتحن بعضهم لبن ٦٣ بقرة مصابة بسلٍ عمومي ولم يكن في درتها ادران قط فوجد باشلس السل في لبن تسع منها او ١٤ في المائة ووجد آخران باشلس السل يوجد في لبن البقر المصابة بالسل العمومي اكثر مما لو كانت مصابة بتدرن الدرة

ولرب معترض يقول انهُ لو كانت كل هذه الحقائق صحيحة لاصيب بالسل وخلافهِ عددٌ كبير من شاربي اللبن . والجواب ان الميكروبات كثيرة في اللبن ولكن توجد طرق كثيرة لابادتها فان الإغلاء يميتها وعصارة المعدة تضرُّ بها

والقسم الثاني وهو ما تصل جراثيمهُ إلَى اللبن من مصادر خارجيَّة مدة الحلب او بعدهُ

كالكوليرا والتيفويد ولاو بئته مميزات اذكر بعضها

(١) تظهر الاصابات بغتة ويظهر منها عدة حوادث جديدة كل يوم ثم يتوقف انتشار المرض عند الانتباه إلى مصدر العدوى

(٢) تظهر الاصابات في بيوت متفرقة في المدينة ولا تكون محصورة في حي واحد .

(٣) يصاب بها الاغنياء اكثر من الفقراء لانهم يستعملون اللبن اكثر من الفقراء ولذلك تظهر الاصابات في البيوت الرحبة المستوفية للشروط الصحيَّة .

(٤) اعضاء العائلة الاكثر ولعاً بشرب اللبن هم اكثر تعرضاً لهذه الامراض وتنتقل الامراض باللبن ولو كان مثلوجاً كما ثبت بالمشاهدة

(٥) الاولاد اكثر تعرضاً للعدوى ولذلك تكثر الاصابات بينهم

(٦) قد وجد في جميع الاوبئة التي سببها اللبن ان الاصابات تكثر بين الذين يشترون اللبن من مكان واحد

(٧) قد وجد في اكثر الاوبئة التي من هذا النوع ان الداء تفشى اولاً بين باعة اللبن انفسهم

ومن اهم امراض القسم الثاني الحمى التيفويديَّة فان ميكروبها ينمو في اللبن كثيراً وقد ذكر ارنست هارت ٥٠ وافدة منها قبل ١٨٨١ سببها اللبن وذكر فرين ٥٣ وافدة منها بين ١٨٨١ و١٨٩٥ سببها اللبن ايضاً واتضح في اغلبها ان المرض تفشى اولاً بين باعة اللبن انفسهم ووجدوا في بعض الاحوال ان اناساً كانوا يمرضون المرضي في وقت ويحلبون بقرهم في وقت آخر وان آنية اللبن كانت تغسل في المطابخ حيث تغسل ثياب المصاب . وان مبرزات المصاب طرحت في الحقل حيث يزرع الفلاح فيحمل الجراثيم بيديه او حذائه ثم يحلب بقره فتصل الجراثيم إلى اللبن المحلوب

ومن امراض هذا القسم ايضاً الحمى القرمزية والدفتريا والكوليرا وقد ذكر غافكي في تقريره عن الكولرا في الهند ومصر ان اللبن كان من وسائط انتشارها

القسم الثالث وهو الامراض الناتجة عن سموم تتولد في اللبن نفسه من الجراثيم التي تتطرق اليه واهم اسباب هذه الامراض البتومايين واعراض التسمم والقيء والاسهال والتشنجات

ويضيق بنا المقام لو اردنا ذكر جميع الوافدات التي استخرجوا منها الاحكام المار ذكرها. ومما يليق بنا التنبيهُ اليه في هذا المقام

(١) اذا تفشّى مرض معدٍ وجب الانتباه إلَى مصادر اللبن وامتحانها

(٢) يجب ان تبعد البيوت التي يحلب فيها اللبن عن بيوت السكن وعن بيوت العلف وبيوت الراحة ويكون بعدها عنها مئة قدم عَلَى الاقل ويجب ان يكون فيها ماء غزير نقي وتحلب البقر فيها وفيها تغسل آنية اللبن ايضاً

(٣) لا يجوز لمن زار مصاباً بمرض معدٍ ان يدخل اماكن اللبن او يمسك آنيتهُ بيدهِ

(٤) يجب عَلَى المشتغلين بحلب البقر او بيع اللبن ان يمتنعوا عن ذلك عند ظهور امراض معدية في بيوتهم

(٥) يجب عَلَى الحكومة ان تكشف عَلَى البقر بواسطة التيوبركلين حتى اذا اتضح انها مصابة بالتدرن تعدم حالاً

(٦) يجب منع ربط بقر كثيرة عَلَى معلف واحد لان النفَس واللعاب خير واسطة لنقل العدوى من بقرة إلَى اخرى

(٧) يجب ان لا يوضع اللبن في غرف النوم او في غرف تفتح اليها

ولو انتبه الناس والحكومة الى هذه الامور لقلت الاوبئة كثيراً . وعسى ان تنال هذه المقالة ما تستحقهُ من انتباه ربّات البيوت اليها لان امر الاكل مناط بهنّ ومنع حدوث المرض اسهل واسلم عاقبة من مداواتهِ فقد قال المثل درهم من الوقاية خير من قنطار من العلاج

الضواري والميكروبات

لحضرة الدكتور مُحمَّد افندي عشاوي مفتش صحة مركز زفتي

يخاف الانسان الضواري لشدَّة بأسها وهول منظرها ولما يراهُ من فعلها الذريع بفرائسها حتى اذا وقع نظرهُ عليها استعدَّ لمقاومتها خشية فتكها وهو وإن كان اصغر منها جسماً واضعف قوَّة لكنهُ أُعطي من كمال العقل وبوادر الحكمة ما يعينهُ عَلَى دفعها عنهُ اما بمقابلتها بالآلات القاتلة او بفرارهِ من وجهها والكثير منها صار يخشى بأس الانسان ويفر منهُ إلَى القفار الشاسعة بعد ان انتشرت الحضارة وعمَّ العمران كأن العمران اكبر آفة عليها

اما الميكروبات وهي هذه الكائنات الحيَّة الدنيئة التي لا تقدر ان نراها بعيوننا لكي يرهبنا منظرها وليس في طاقتنا ادراكها بحاسة اخرى حتى ندفعها عنا فهي الدُّ اعدائنا واشد فتكاً بنا من الضواري . ولما كنا لا نستطيع ادراكها بحواسنا مكثت معرفتها في حيز الخفاء