

اللبن والامراض المعدية

للدكتور فرين الاميركي وقد لخصت عن الانكليزية من جريدة النجل الطبي
بقلم الدكتور وديع براري

رأى الاطباء حديثاً ادلة كثيرة تدل على ان اللبـن قد يكون سبباً لانتقال الامراض .
وهو من الاطعمة الضرورية للاطفال والضعفاء بل هو خير غذاء لحم . وقد اصطلح اهالي اورباً
واميركا على شربه صباحاً ويشربه بعضهم مساءً ايضاً لكثرة غذائه ومهولة هضمه . وهو العلاج
الوحيد الذي يصفه الاطباء للمصابين بمرض بريط وقد ينتصر المصاب عليه اشهرآ بل اعوامآ
وهو خير غذاء للمصابين بالحى التيفويدية ومعلوم انه الغذاء الوحيد مدة الطفولية . وقد حسبوا
ان اهالي بريطانيا وحدها يشربون منه في السنة ما ثمة سبعة عشر مليوناً من الجنيهات
ومعلوم ان اللبـن ما دام في ضرع البقرة فهو نقي خال من كل الجراثيم المرضية ما لم تكن
البقرة مصابة بمرض معدية كالسل الرئوي . لكنه خير مرعى للجراثيم المرضية لما فيه من الغذاء
الموافق لها وله خاصة امتصاص الغازات والابخرة فهو اصح واسطة لامتداد الامراض وانتشارها .
وفي مدة حليبه ونقله إلى مشربه يجمع من الجراثيم اشكلاً والواناً . فاذا غلي إلى الدرجة
اللازمة من الحرارة ماتت هذه الجراثيم والآ دخلت جوف شاربـه وسيت له امراضاً مختلفة
حسب انواعها

وتصل الجراثيم المرضية إلى اللبـن من مصادرة عديدة

اولاً . من المواد والغبار . فان في الهواء جراثيم متعددة الاشكال تصل اليه من تنفس
المرضى او من جفاف مبرزاتهم وتطاير دقائقها في الهواء مع ما عليها من الميكروبات فاذا
وصلت إلى اللبـن نمت فيه حالآ لجودة المرعى . ولا يتجان ذلك عرضاً طبقة من الجلوتين التي
المطهرة مدة دقيقتين للهواء في احد الحقول ولدى الفحص الميكروسكوبي وجدوا انها قد جمعت
سنة انواع من البكتيريا وذلك في الاحوال الاعيادية اي حينما لم يكن في تلك الناحية
مرض خصوصي مع نقاوة هواء الحقل وانهاء الجلوتين وعدم وجود مصدر للجراثيم سوى المواد .
وكان قطراناه الجلوتين تسعة سنتيمترات . وعرضوا طبقة مثل هذه من الجلوتين في مخازن
الشهير دقيقتين فجمعت مئة واحد عشر نوعاً من البكتيريا . ورضعوا اناء بجانب الـناء الذي
يجلب اللبـن فيه وقت الحلب فاجتمع فيه الف وثمانمئة من الميكروبات وذلك في دقيقتين

ثانياً . من الماء الذي يستعمل لفصل آنية اللبن ويدي اللبان . وتصل الجراثيم الى هذا الماء من مصادر كثيرة كالهواء الذي يحيط به والاناة الذي يوضع فيه والمورد الذي يُستقى منه ولا سيما اذا تمددت الآنية آتياً تملأ من مورد واحد وهي من بيوت فيها اراض معدية او اذا رُميت الاقذار في مجاري الماء وغلت فيه الثياب الوسخة او صبّت فيه معارف المدن . وكل هذا مثبت من الاوبئة التي حدثت وتحدث دائماً مما يضيّق المقام عن استيفائه . ويزيد الضرر اذا مزج اللبن بشيء من ذلك الماء كما يمزج عادة على سيل الغش ثالثاً . بواسطة اناه الحلب وايدي الحالب في ما اذا كان يعني بمرض في يديه ولصق يديه بشيء من مكروب المرض

رابعاً . مما يسقط من ثياب الحالب من الاقذار والاساخ عند انحنائه فوق الاناة مدة الحلب وتحريك يديه تحريكاً يساعد على تقض غباره في اللبن خامساً . من احتكاك اصابع الحالب المتواصل على حلقات الضرع فانه يسقط الاساخ المتجمعة عليها في اناه اللبن

سادساً . ان اللبن يدر من ضرع منغط بالشعر في مؤخر بطن مغطى بالشعر ايضا بحيث تجتمع فيه الاقذار مدة ربوض البقرة وكل ذلك يُسهل سقوط الجراثيم في الاناة مدة الحلب وقد وضع بعضهم طبقة من الجلاتين التي مدة دقيقتين تحت ضرع بقرة ساعة الحلب ثم غصها فوجد فيها ١٨ نوعاً من الميكروبات فاذا بلغت هذا العدد في دقيقتين فكيف تبلغ مدة الحلب التي لا تقص عن نصف ساعة . وقد تصل الجراثيم الى اللبن في بيت المشتري بل في الطريق الى بيته من تنفس المارين وقد يكون مصدرها البقرة نفسها او رضيعها

ولا يخفى ان هذه الاور تزيد خطراً وقت تفشي الامراض والواوبئة ولذلك وجب ان تستعمل واسطة لقتل الجراثيم من اللبن حتى يصير صليماً لشدة الحاجة اليه . وقد ثبت ان الحرارة خير واسطة لقتلها وذلك باغلاء اللبن قبل شربه . ويختلف نمو الميكروبات في اللبن باختلاف درجات الحرارة كما يظهر من التجربة الآتية وهي انهم وضعوا اربعة آنية مملئة من لبن واحد في اماكن مختلفة الحرارة مدة ٢٤ ساعة فوجدوا في الاناة الذي وضع في مكان حرارته ٧ درجات ٤٤٥ مجتمعاً من الميكروبات وفي الاناة الثاني الذي في مكان حرارته ١٠ س ١٣٦٢ مجتمعاً وفي الاناة الثالث الذي وضع في مكان حرارته ١٣ س ٦٧١٧٠ مجتمعاً من الميكروبات وفي الاناة الرابع الذي وضع في مكان حرارته 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 و ٢٠ بميزان سنتغراد ومن هذا يتضح انه يجب ان تكون حرارة اللبن اقل من ١٠ درجات بميزان سنتغراد الى ان يفتل . ويتضح من اسباب اخرى لا محل لذكرها انه يجب ان لا يبقى بغير اغلاء اكثر من ٢٤ ساعة والامراض التي تنتقل بواسطة اللبن تقسم إلى ثلاثة اقسام . الاول ما تصل جراثيمه إلى اللبن من البقرة نفسها كالتدرن والثاني ما تصل جراثيمه الى اللبن من مصادر خارجية مدة الحلب او بعده كالكوليرا والتيفويد والدفتيريا والثالث ينتج عن السموم التي تتولد في اللبن نفسه من الجراثيم التي تنطرق اليه

فالقسم الاول تصل جراثيمه إلى اللبن مدة وجوده في الضرع او مدة الحلب اذا سقطت فيه بعض دقائق المبرزات اليابسة او مواد اخرى لحقتها مبرزات البقرة اولها بها . ومن اهم هذه الامراض التدرن وهو مرض لا يتخلو منه البقر كما ترى في هذا الجدول وفيه نسبة الابقار المصابة به إلى الابقار السليمة مما يذبح فيها

في برلين	٤ ١/٢	في المائة
" مونغ	٢ ١/٢	"
" هانوفر	٦٠ — ٧٠	"
" فرنسا	٥	"
" باريس	٦	"
" هولاندا	٢٠	"
" مكسيكو	٣٤	"

ويجدر بنا بعد ذكر ما تقدم ان نبحت عما اذا كان باشلس السل موجودا في لبن كل بقرة مصابة بالتدرن . وهل يظهر لو كانت مصابة بسل عمومي او بتدرن الدرة فقط . وهالك ما قرره العلماء فقد اتحن بعضهم لبن ٦٣ بقرة مصابة بسل عمومي ولم يكن في درتها ادراة 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 انه لو كانت كل هذه الحقائق صحيحة لاصيب بالسل وخلافه عدد كبير من شاربي اللبن . والجواب ان الميكروبات كثيرة في اللبن ولكن توجد طرق كثيرة لابطادتها فان الإغلاء يمتها وعصارة المعدة تضرها بها والتقسيم الثاني وهو ما تصل جراثيمه إلى اللبن من مصادر خارجية مدة الحلب او بعده

كالكوليرا والتيفويد ولاد بشئ مميزات اذكر بعضها

- (١) تظهر الاصابات بفتة 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 أكثر من الفقراء لانهم يستعملون اللبن أكثر من الفقراء ولذلك تظهر الاصابات في البيوت الراجعة المستوية للشروط العجيبة .
- (٤) اعضاه العائلة الأكثر ولعاً بشرب اللبن هم أكثر أمراضاً لهذه الامراض وتنقل الامراض باللبن ولو كان متواجداً كما ثبت بالمشاهدة
- (٥) الاولاد أكثر تعرضاً للعدوى ولذلك تكثر الاصابات بينهم
- (٦) قد وجد في جميع الاوبئة التي سببها اللبن ان الاصابات تكثر بين الذين يشربون اللبن من مكان واحد
- (٧) قد وجد في أكثر الاوبئة التي من هذا النوع ان الداء تنشي اولاً بين باعة اللبن انفسهم

ومن اهم امراض القسم الثاني الحمى التيفويدية فان ميكروبها ينمو في اللبن كثيراً وقد ذكر ارنست هارت ٥٠ وافدة منها قبل ١٨٨١ سببها اللبن وذكر فرمين ٥٣ وافدة منها بين ١٨٨١ و ١٨٩٥ سببها اللبن ايضاً وأوضح في اغلبها ان المرض تنشي اولاً بين باعة اللبن انفسهم ووجدوا في بعض الاحوال ان اناساً كانوا يترضون المرضي في وقت ويحبون بقرهم في وقت آخر وان آنية اللبن كانت تنسل في المطابخ حيث تنسل ثياب المصاب . وان مبرزات المصاب طرحت في الحقل حيث يزرع الفلاح فيعمل الجراثيم بيديه او حذائه ثم يجلب بقره فتصل الجراثيم إلى اللبن المحلوب

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

القسم الثالث وهو الامراض الناتجة عن سموم نتولده في اللبن نفسه من الجراثيم التي تنطرق اليه وهم اسباب هذه الامراض البتوماييت واعراض التسمم والتي والاسهال والتشنجات

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

- (١) اذا تشي مرض معدٍ وجب الانتباه إلى مصادر اللبن وامتحنها
- (٢) يجب ان تبعد البيوت التي يحلب فيها اللبن عن بيوت السكن وعن بيوت العلف وبيوت الراحة ويكون بعدها عنها مئة قدم على الاقل ويجب ان يكون فيها ماء غزير نقي وتحلب البقر فيها وفيها أفضل آنية اللبن ايضاً
- (٣) لا يجوز لمن زار مصاباً بمرض معدٍ ان يدخل اماكن اللبن او يمك آنيته ييدو
- (٤) يجب على المشتغلين بحلب البقر او بيع اللبن ان يمتنعوا عن ذلك عند ظهور امراض معدية في بيوتهم
- (٥) يجب على الحكومة ان تكشف على البقر بواسطة التيوبركلين حتى اذا انضغ انها مصابة بالتردن لعدم حالاً
- (٦) يجب منع ربط بقر كثيرة على معلق واحد لان النفس واللهاب خير واسطة لنقل العدوى من بقرة إلى اخرى
- (٧) يجب ان لا يوضع اللبن في غرف النوم او في غرف تفتح اليها ولوانتبه الناس والحكومة الى هذه الامور لقلت الاوبئة كثيراً . وعسى ان تنال هذه المقالة ما تستحقه من انتباه ربات البيوت اليها لان امر الاكل مناظ بين ومنع حدوث المرض اسهل واسلم عاقبة من مداواته فقد قال المثل درهم من الوقاية خير من قنطار من العلاج

الضواري والميكروبات

لمحاضرة الدكتور محمد افندي عشاوي منشئ مجلة مركز زمني

يخاف الانسان الضواري لشدة بأسها وهول منظرها ولما يراه من فعلها الذريع بفرائسها حتى اذا وقع نظره عليها استعد لمقاومتها خشية فتكها وهو وإن كان اصغر منها جسماً واطرف قوة لكنة اعطي من كمال العقل وبواد الحكمة ما يعينه على دفعها عنه اما بمقابلتها بالآلات القاتلة او بفرارها من وجهها . والكثير منها صار يخشى بأس الانسان ويفر منه إلى القفار

الثاسعة بعد ان انتشرت الحضارة وعم العمران كان العمران اكبر آفة عليها

اما الميكروبات وهي هذه الكائنات الحية الدنيئة التي لا تقدر ان تراها بعيننا لكي يرهبنا منظرها وليس في طاقتنا ادراكها بجامة اخرى حتى ندفعها عنا فهي الداء اعدائنا واشد فتكاً بنا من الضواري . ولما كنا لا نستطيع ادراكها بجواسنا مكثت معرفتها في حيز الخفاء