

الباب السابع

تغذية الطفل

(أولا) من ثدى الام

﴿ الثدى ﴾

يتكون الثدى من نوعين من الأنسجة . خلايا حشوية أو غدديه ومن نسيج خلالي وهذا الأخير هو الذى يسند الخلايا الغددية ويحتوى الثدى أيضا على أوعية دموية وليمفاوية وأعصاب وكل أجزاء الثدى مغطاة بالجلد والأنسجة الدهنية التى تحت الجلد ويتكون اللبن من مركبات الدم التى تصل إليها بأوعية الدم بواسطة الخلايا الغددية وعند ما يتم تكوينه يسير اللبن نقطة نقطة من كل خلية الى قنوات تفتح فى النهاية فى الحلمة وتنشط هذه الخلايا التى تقوم بتحرير الدم الى لبن بواسطة افراز داخلى أو هرمون ربما يأتيها من الجسم الأصفر فى المبيض والثدى يكبر أثناء الحمل ولكنه لا يفرز لبنا بل يبدأ الافراز بعد الوضع ثلاثة أيام أما ما يفرزه الثدى من الشهر الثالث فى الحمل فهو سائل يسمى الكولستروم وسنكلم عنه عند الكلام على الرضاعة .

وهذا الهرمون الذى يسبب إفراز اللبن ليس أكيدا فهناك ذكور افرت اللبن من ثديها . كحالة طفل ماتت أمه وكان مع

أبيه في مكان منعزل فأفاق الطفل أباه بصراخه المتواصل من الجوع فاضطر أبوه أن يسكته بوضعه على ثديه وكان عجباً أن افراز الثدي اللبن بعد بضعة أيام . فلهذا لا بد وأن يكون للأعصاب النائية التي في الحلمة تأثير كبير في الافراز فذلك هو الذي يعلل لنا نزول اللبن في الذكور بوضع الأطفال على حلمة الثدي أو في البنات البكر — ويؤيد ذلك أيضاً أن الطفل القوي إذا رضع ليزيد في افراز اللبن بقوة امتصاصه أما الطفل الضعيف الذي يمتص اللبن بضعف ربما يسبب ضياع اللبن من الثدي

والأسباب النفسانية لها تأثير كبير على افراز اللبن فالأم العصبية التي تتوهم أنها ربما لا تستطيع إرضاع طفلها يقل لبنها والأشياء المزعجة سمعها كالأخبار السيئة أو الخوف من خطر قادم لها تأثير على اللبن .

نستنبط مما سبق أنه ليكون ادرار اللبن كافياً من الثدي يجب أن تتوفر فيه الشروط الآتية .

- « ١ » وجود عدد كاف من خلايا الثدي الغددية
- « ٢ » وجود دم كاف يحتوي على الافرازات الداخلية الضرورية

« ٣ » وجود تزيهات للثدي من

(أ) الحلمة

(ب) الماخ

وكبر حجم الثدي ليس معناه كثرة الافراز فقد يكون

الكبر ناشئا عن وجود النسيج الخلالى بكثرة فى حين ان يكون
النسيج الغددى قليلا وقد ترى ثديا صغيرا ولكن افرازه فى
اللبن كثير ذلك أنه يحوى عددا كبيرا من الخلايا الغددية وجزء
صغيرا من النسيج الخلالى

الرضاعة

لبن الأم ليس ملكا لها فهو قد خلق للطفل الرضيع فعلى
الأم ان تعطيه لمن أوجد له . ولبن الأم لا يوافق إلا ابنها فإذا
تبادلت أمان طفليهما السليمين ومن عمر واحد كان ذلك سببا فى
تعريضهما لعسر الهضم ومن هذا ترى ان واجب الأم فى ان
ترضع طفلها من ثديها مهما كانت الحالة

وتظن بعض السيدات المترفات ان فى إرضاعها لطفلها
حجة لشأنها وأنها مادامت غنية تستطيع إحضار المرضعات فلا
لزوم لارضاعه بنفسها ولكنها فى ذاك مخطئة فعدم إرضاعها لطفلها
بنفسها جرم كبير وإن لها الشرف الأكبر أن تقوم برضاعة طفلها
لا أن تسلمه ليد مرضع وتترك لها ولدها يمتص منها لبنها فيمص
معه أمراضها ويأخذ منها طباعها — ولحسن هناك حالات
لا تستطيع فيها الأم إرضاع طفلها من ثديها فى بادئ الأمر
لعدم وجود اللبن وليس ذلك معناه عدم إمكان الرضاعة فالأم
لو صابرت وثابرت على وضع طفلها على ثديها لنزل اللبن —
حيث إن امتصاص الطفل من الحلمة له تأثير كبير على ادراج اللبن

هذا ويجب ان تضع الأم طفلها على ثديها في اليوم الأول من ولادته بعد اثنتا عشرة ساعة .

كيف تجعل الام لبنها يدر ادراراً من ثديها

« أولاً » يجب أن تمنع الأم عن نفسها الحزن والغضب والافعال النفسانية.

« ثانياً » يجب أن تتأكد من أن ثديها فرغاً تماماً بعد إرضاع طفلها وإلا فتتجم تفريغها يديها

« ثالثاً » يجب أن تذب شهيتها بمختلف الأطعمة المغذية.

« رابعاً » كذلك عليها أن تدلك الثديين مرتين أو ثلاثاً

في اليوم من القاع الى الحامة ثم تضع عليها مكدمات بالماء البارد ثم فوطاً معصرة بالماء الساخن

الكولستروم

إن ما يتزل من الثدي في الايام الثلاثة الأولى بعد الوضع هو الكولستروم وهذه مادة صفراء تختلف عن اللبن في أنها تحوى مواد اذلالية أكثر ومواداً دهنية ونشوية أقل. وكذلك يحوى على كرات كبيرة تسمى كرات الكولستروم توازى ١٠ — ٢٠ ميكرون (الميكرون = اقل ١٠٠٠ من المليمتر)

ويتغير الكولستروم تدريجياً من يوم الى يوم حتى اليوم الخامس فيصبح لا يختلف عن اللبن. وكذلك تزداد كميته سن يوم الى يوم

والجدول الآتى يبين الفرق بين اللبن والكولستروم

الكولستروم اللبن

المواد الزلالية	٩ر٨	فى المائة	١٥ر١	فى المائة
المواد الدهنية	٢ر٦	»	٣ر٥	»
السكر	٢ر٩	»	٧ر٠	»

غسل الحلمتين قبل الرضاعة

يجب أن تغسل الأم حلمتيها قبل الرضاعة جيدا حتى لا تترك للمكروبات منفذا للدخول الى فم الطفل فتسبب عنده الاسهال والقىء والامراض الاخرى

كيف تحمل الام طفلها لرضاعته

يجب ان تكون الطريقة مريحة للطفل وللأم فاذا أرادت الأم إرضاع طفلها وهى مستلقية يجب ان تكون الأم وطفلها على جانبيهما وفم الطفل فى مستوى حلمة الثدي. ولكن اذا كانت الام جالسة فيجب أن تجلس على كرسى مريح غير مرتفع لتضع طفلها على ركبتيها براحة وان كانت جالسة على كرسى عادى فلا مانع من أن تضع قدميها على نشر أو مرتفع لتعلى ركبتيها فتضع عليها طفلها

وقد ترضع الأم طفلها وهي جالسة على متكأة على الأرض
وقد تربعت في جلستها « شكل ١٩ »

ومجمل القول يجب أن تسند الأم طفلها أثناء الرضاعة بأحدى
يديها وبسبابة وبنصر اليد الأخرى تمسك الحلمة حتى لا تكون أنف
الطفل فوق الثدي فلا يستطيع أن يتنفس فيترك الثدي أو
يفتح فمه .



« شكل ١٩ »

(مدة الرضاعة)

مدة رضاعة الطفل ليست ثابتة فهي تختلف بقوّة امتصاص
الطفل للثدي وبمقدار إفراز اللبن من الثدي ولكننا لا ننصح
بأن يزيد وضع الطفل على الثدي أكثر من خمس عشرة دقيقة إلى
عشرين دقيقة لأن التجربة قد أثبتت أن أكبر كمية من اللبن

يحصل عايتها الطفل في الخمس الى العشر دقائق الأولى وقد وزن
(فير) الطفل كل خمس دقائق اثناء الرضاعة فوجد ما يأتي :

الوقت	كمية اللبن بالجرام التي حصل عليها الطفل
الخمس دقائق الأولى	١١٢ جراما
الخمس دقائق الثانية	٦٤ جراما
الخمس دقائق الثالثة	١٠ جراما

وإذا لم يحصل الطفل على ما يكفيه من لبن في الخمس عشرة
دقيقة الأولى كما يظهر بالوزن وبقوة امتصاص الطفل فهذه علامة
أكيدة إن اللبن غير كاف

عدد الرضعات في اليوم

يجب على الأم إن ترضع طفلها ست مرات في اليوم وألا
ترضعه بعد الساعة التاسعة أو العاشرة مساء الى الصباح . فترضعه
في السادسة صباحا فالتاسعة فالظهر فالثالثة مساء فالسادسة فالتاسعة
مساء فيكون بين الرضعة والرضعة ثلاث ساعات — ولكن
الأمريكيون يفضلون أن تكون الفترة أربع ساعات بين الرضعة
والرضعة على أهل أن تستريح الأم في هذه المدة وان يترك وقت
كاف للشدي ليفرز لبنه وان تكون هناك فرصة أكبر لمعدة
الطفل بهضم كل ما بها . ولكن نظرا الى ان الأم لو نصحنها بذلك
ثم رأت الطفل في هذه الفترة الطويلة يجوع فيصرخ فانها لاشك
ترضعه وتخاف ميعاده — لذلك نقول ان يرضع كل ثلاث ساعات

وخصوصا ان معدة الطفل تخطى ما بها من ضعام بعد ساعتين ونصف كما يظهر بالاشعة .

هذا ولمن لا تعرف المواعيد بالساعة نذكر لها طريقة تهريرية منتظمة وهى أن ترضع طفلها فى الصباح والضحى والظهر والعصر والمغرب والعشاء .

وإن بكى الطفل بالليل ولم يسكت مع اراحته فى الفراش وتدفعته لآمانع أن تعطيه الأم قليلا من البانسون المغلى والمحلى بالسكر .

فاذا أردت أن يشب ابنك سليما معافى ذا صحة قوية فاتبعى النظام الذى أسلفنا فى رضاعته فانك إن أرضعته بغير نظام وأعطيت له الشدى كلما بكى أو تلمل فى فراشه قلبت نظام معدته وسببت له عسر الهضم وكذلك لم تتركى الفرصة الكافية للشدى حتى يرجع إليه لبنه .

إذا كان الطفل ناعما وحل ميعاد

رضاعته هل توقظه أم لا

نعم يجب على الأم أن توقظ طفلها بلطف فى ميعاد رضاعته ثم ينام بعدها وعلى ذلك يتعود الطفل أن يستيقظ بنظام فى ميعاد رضاعته

ارضاع الطفل من ثدى واحد في كل مرة

كذلك نرى لزوما على الأم أن ترضع طفلها كل مرة من ثدى
فالمرّة الأولى من ثدى والمرّة التالية من الثدي الآخر حتى يخلو
الثدى تماما في كل مرة من اللبن ويترك له راحة مدة ست ساعات
فيكون اللبن في المرّة التالية أحسن نوعا وأغزر ولكن في الحالات
التي يكون فيها اللبن قليلا عند الأم يجب ان يعطى الثديين
كل مرة .

(متى يعطى الطفل الماء)

واجب أن تعطى الأم طفلها ماء فكلما إننا لالستغنى عن الماء
كذلك لا يستغنى الأطفال عن الماء ولذلك يجب أن تحضر الأم
قليلا من الماء المغلى ثم تجعله يبرد وتعطيه الى الطفل ويستحسن
أن يعطى بعد الرضاعة مباشرة حيث انه اذا اعطى قبل الرضاعة
ربما أثر في شهية الطفل عند رضاعته فلا يأخذ مقداراً وافياً
وكذلك ينتج عن نقص شهيته ضعف امتصاصه للثدى أما إعطاؤه
بين الرضعات فمعي ذاك حرمانه نوما هو أفيد لجسمه

(الرضاعة المثمرة)

إذا واطبت الأم على تنظيم رضعات طفلها نجحت رضاعته
ويمكنها معرفة الرضاعة المثمرة بالنقط الآتية

- (١) يزداد وزن الطفل من ست الى ثمانى أوقيات فى الاسبوع فى الستة أشهر الأولى وبعد ذلك من ثلاث الى ست أوقيات فى الاسبوع
- (٢) ينام الطفل مباشرة بعد الرضاعة أو فى أثناء الرضاعة وينام مدة عشرين ساعة من الأربع والعشرين فى الستة أشهر الأولى
- (٣) لا يصرخ الطفل أكثر من ساعة فى اليوم
- (٤) يتبرز من مرة الى ثلاث فى اليوم برازاً عادياً
- (٥) لا يتقيأ اللبن



(وفى شكل ٢٠) يرى
طفلاً نجحت رضاعته
فترى عليه دلائل الصحة
موضحة فى ابتسامه
عذبة

الرضاعة غير المثمرة (شكل ٢١)

تعرف الرضاعة غير المثمرة بالنقط الآتية

- (١) ينقص الطفل أو لا يزداد وزنا
- (٢) يبقى الطفل مدة كبيرة على الثدي
- (٣) يصرخ كثيرا
- (٤) يصرخ اذا أخذ عن الثدي
- (٥) يكون برازه متغيرا غير طبيعي وذا رائحة كريهة
- (٦) يتقيأ الطفل كثيرا



(شكل ٢١)

هذا وقد رأيت حالات تعطى الأم طفلها ثديها بانتظام وبالشروط المذكورة ولكنه مع ذلك يصاب بأمراض معدية معوية وفي هذه الحالات وجدت أن لبن الأم دسم جدا وقد عالجت بعضها بطرق مختلفة فطورا أفاد إرضاع الطفل من الثديين

كل مرة لأنه بذلك يأخذ الجزء الأول من اللبن في كل من الثديين وهذا الجزء يحتوى على مواد دهنية أقل من الجزء الأخير وقد عالجته، حالات أخرى بإعطاء ملعقة كبيرة من الماء تحتوى على قليل من سترات الصودا في وسط الرضاعة ففي هذه الحالة يخفف اللبن في معدته ولا يكون كتلا جامدة كبيرة وفي حالات أخرى أشرت بتطويل المدة بين الرضعة والرضعة ويمثل هذه المحاولات يستطيع الضبيب أن يتغلب على عسر الهضم الذى يصاب به الطفل وربما يمنع نموه

وهناك حالات أخرى ليس فيها أى شىء من اختلال الهضم ولكن مع ذلك لا يزداد الطفل فى الوزن وأسباب ذلك ان يكون لبن الأم فقيرا فى مواده أو قليلا فى كميته أو فقيرا فى المواد مع قلة الكمية ففي هذه الحالات نرجع الى الأم وننظر فى تحسين صحتها وزيادة تغذيتها بإعطائها موادا زلالية كثيرة مثل اللحم واللبن فى طعامها وتيسير السبل الى راحتها .

وإذا وجدنا مع ذلك ان الطفل لا يزداد فى وزنه يمكن ان يعطى الطفل قليلا من زيت السمك وذلك بأن يمتصه من ملعقة صغيرة بعد كل رضعة

(تغذية الأم اثناء قيامها بالرضاعة)

يجب أن تتناول الأم التى ترضع طفلها طعاما يحتوى شروط

التغذية كما تكامنا عليها في تغذية الحامل ويكون سهل الهضم فيتمكون فطورها من اللبن والقشدة مع بيضة أو بيضتين وعيش مقمر وفنجان من القهوة أو الشاي ان كانت من المعتادات على تناولها ولا فنجان من الكاكاو . والغذاء يكون من قطعة لحم أو سمك أو فراخ مع بطاطس ونوع آخر من الخضار على الأقل وفاكهة . ولكن اذا جربنا كل هذه الطرق وحسنا تغذيتها ووجدنا ان اللبن مع ذلك غير كاف وان الطفل لا يزداد في الوزن اضطر الطبيب ان يشير على الأم بطرق أخرى وأقل الطرق ضررا بعد حرمان الطفل من أمه هو ان ترضعه مريض

(متى تنصح الأم بعدم ارضاعها طفلها)

هناك أحوال يضطر الطبيب أن يشير على الأم بعدم ارضاعها طفلها إما الى وقت وإما باستمرار وهذه الأسباب تنقسم الى أسباب من جهة الأم وأسباب من جهة الطفل

أسباب من جهة الأم : —

(أولا) السهل : حادا أو كامنا فالحاد خطر على الأم والطفل والكامن خطر على الأم وإن لم يكن خطرا على الطفل

(ثانيا) الامراض المعدية الطويلة الأمد مثل التيفود وغيرها تجعل ارضاع الطفل والأم منهوكة القوى خائفة الجسم ضعفا على إباله ولكن اذا كانت الأم مريضة مثلا بانفلونزا أو حمى

بسيطة فلا مانع من إرضاعها معها مع الاحتياط في إبعاد
تنفسها عن وجه الطفل

(ثالثا) الصرع والجنون : إذا كانت نوبات الصرع متقطعة
وبين النوبة والنوبة فترة طويلة لا مانع أن نسمح للام بإرضاع
طفلها تحت ملاحظة الغير أما إذا كانت النوبات متتالية أو كثيرة
أو كانت الام في حالة عقليه سيئة فلا يسمح لها خوف حدوث
ضرر له اثناء نوبة من هذه النوبات

(رابعا) الزهري : إذا كان مكتسبا بعد ولادة الطفل فلا ترضع
الأم طفلها ولكن إذا كان المرض موجودا اثناء الحمل فواجب
الأم ان ترضع طفلها بنفسها لأن الطفل المصاب بالزهري يعدى
من ترضعه وإذا اخذت الأم العدوى قبل الحمل أو قبل الشهر
الخامس أو السادس فان الطفل يولد ودمه ايجابى للزهري أما إذا
حصلت العدوى للام بعد الشهر السابع فلا يعدى الجنين ويجب
الا يسلم الطفل لأمه للرضاعة إذا كان دمه سلبيا للزهري

(خامسا) الحمل : يكون ارهاقا للمرأة ان تقوم بغذاء
طفلين أحدهما في الرحم والآخر على الثدي في وقت واحد وفي
الحالات التي تحاول ان تقوم الأم فيها بذلك تجدان اللبن قد
قلت قيمته الغذائية ويوجد اعتقاد سائد أن ثدى الحامل يحتوى
على مواد سامة تضر بالطفل الرضيع ولكن لم يثبت صحة ذلك
أو عدم صحته الا انه في حالات تسمم الحمل ثبت أن بعض المواد

الضارة يمكن أن تمرز من الثدي . وعلى العموم يجب على الحامل أن تمتنع عن ارضاع طفلها من الشهر الرابع (سادسا) الامراض الخبيثة كالسرطان وغيره مما يقال قوى الام الحيوية وكذلك فقر الدم الشديد خصوصا بعد النزف وامراض القلب

(سابعا) حالة الثديين : فالثدي ذوالحلمة المفرطحة أو المنققة يمنع الرضاعة ولكن يمكن استعمال مصاصة لشفط اللبن من الثدي والتهابات الثدي وخراجاته لا تمنع من الرضاعة حيث أن هذه الالتهابات دائمة تكون في الجزء الخلالى من النسجة الثدي ولا تصل الى الخلايا الغددية إلا في آخر الادوار ولكن اذا فتح الخراج في قنوات اللبن وخرج الصديد من الحلمة وجب ان توقف الرضاعة

أسباب من جهة الطفل

(١) تشوهات الفم : كالشفة الارنبية

(٢) ضعف الطفل : اذا كان الطفل ضعيفا جدا كالطفل

المبكر في ولادته فلا يقوى على امتصاص الثدي حتى يفرز اللبن وفي هذه الحالة يستحسن رضع طفل قوى على أحد الثديين والطفل الضعيف على الثدي الآخر

ومن هذا نرى أن السل هو اكبر عامل يمنع ارضاع الطفل من أمه .

واذا رأينا أن الحالة تستدعى عدم ارضاع الطفل من أمه

وجب أن نتصيحها أن تلتجئ الى اقل الطرق ضررا بعد حرمانه من لبنها وهو احتضار مريض خاصة له اذا استطاعت الى ذلك سبيلا فالمرضع خير من التغذية الصناعية

(المرضع)

في اختيار المرضع يجب على الأم الا تقبل اية مريض بدون أن تدقق في اختيارها — فصححة طفلها ونموه وحياته متوقفة على حسن اختيارها وهناك شروط أدبية اجتماعية يجب أن تتوفر في المرضع وهذه لا مجال لها هنا وسنتكلم الآن عن الشروط الطبية .

(أولا) عمر المرضع : يجب أن تختار المرضع من امرأة نصف يتراوح عمرها بين الخمسة والعشرين والخمسة والثلاثين (ثانيا) الصحة العامة : يجب أن تكون صحتها العمومية حسنة وان تكون خالية من السل والزهرى ويجب أن يحال دمه حتى تطمئن الأم على صحة طفلها . ويجب أيضا الا يكون بها أمراض عضوية ذات خطورة كأمراض القلب ولا أمراض جلدية معدية أو أمراض في عيניה

(ثالثا) حالة الثديين : يجب أن يكون ثدياها سائمين من التشققات والحلمة ظاهرة غير منخفضة وان يكون ثدياها كاملي النمو ولكن يجب الا يغيب عن البال ان كبر الثدي ليس معناه كثرة الافراز

(رابعا) عمر الطفل : وان يكون عمر طفلها قريبا من عمر

الطفل الذي أنيط بها رضاعته ولكن هذا ليس ضروريا فاللبن بعد شهر يكون ثابتا في مواده تقريبا وإذا كنا نريد مرضعا لطفل عمره شهر واحد فيستحسن أن يكون طفل هذه الموضع في الشهر الرابع من عمره أما إذا كان الطفل عمره ستة أشهر فيمكن أن يرضع من مرضع ولو كان ولدها يبالغ حتى الشهر التاسع من عمره

(خامسا) حالة اللبن : يجب أن يكون اللبن جيدا وهناك طريقة كيميائية لفحصه ولكن هذه الطريقة لا تفيد إلا إذا جمعنا اللبن في أوقات مختلفة حيث أن الجزء الأول من اللبن أقل دسامة من الأخير ويمكن معرفة حالة اللبن بمعرفة تأثيره في الطفل وزيادة وزنه — وعلى ذلك يجب أن يلاحظ الطفل لمدة أسبوع أو اثنين فإن لم نجد أن الطفل يزداد وزنا بعد هذه المدة رجب تغيير المرضع

هذا ويجب على الأم أن تعلم المرضع كيفية العناية بطفلها فليس حنان المرضع على ابن غيرها كحنانها على طفلها ويجب أن تعلمها أن تغسل حلماتي ثدييها قبل ارضاعه وكذلك نظام الرضاعة ومواعيدها وتزن الطفل الحين بعد الآخر حتى تعرف مدى تحسنه

وهذه المرضعات أما أن تكون في منزل الابوين تحت ملاحظتهما وهو الافيد حيث يمكن مراقبة المرضع في كل احوالها ولكن يوجد من يترك طفله لمرضع في منزلها لتكون أقل تفقة

واجرا ولكنه يدفع الثمن غالبا في صحة طفله حيث أن هذه
المرضع لا ترى رقبيا عليها فتهمل شأن هذا الطفل وربما تسبب
في موته

والمرضع يجب أن تتناول تغذية كاملة وتبعد عن نفسها الحزن
والغضب والتأثيرات النفسانية

(التغذية من لبن الحيوان)

إذا كان لبن الأم غير كاف أو كانت هناك أسباب تجعل
الرضاعة من الأم ممنوعة أو مستحيلة ولا يستطيع احتضار مرضع
فليس أمام الأم إلا تغذية طفلها التغذية الصناعية من لبن الحيوان
والجدول الآتي يبين نسب مركبات اللبن في البشر وفي الحيوان

المواد الزلالية	لبن البشر	لبن البقر	الحمار	العنز	الجاموسة
١/٠.١	٣/٠.٣	٢/٠.٢	٤/٠.٤	٨/٠.٣	
١/٠.٣	٤/٠.٤	٦/٠.١	٧/٠.٤	٦/٠.٦	
١/٠.٦	٤/٠.٤	٩/٠.٥	٢/٠.٤	٤/٠.٥	

(لبن البقرة)

هو عادة اللبن الذي تعتمد عليه الأم في تغذية طفلها ولما كان
لبن البقر يختلف عن لبن الأم وجب أن نوازن بين محتويات
الاثنين حتى نستطيع أن نعرف الفرق بينهما ونحاول تعديل

الاول حتى يصبح موازيا للثاني
ومن الجدول السابق يتضح ان لبن الام أقل في المادة الزلالية
من لبن البقر ومن جهة المواد الدهنية فهما يكادان يتساويان.
والسكر أكثر في لبن الام من لبن البقر
هذا ويختلف نوع المواد الزلالية الموجودة في الام عن هذه
في لبن البقر ولكن مع ذلك نستطيع أن نجعل لبن البقر مقاربا
للبن الام

(كيفية تحويل لبن البقر ليكون مساويا للبن الام)

توجد طريقتان

الطريقة الاولى : الطريقة النسبية وهي أحصهما ولكنها
تحتاج الى حساب وعلى ذلك فلا تفضل من الوجهة العمالية ومع
هذا فهي أصح طريقة بالخصوص لطفل في الشهرين الاولين من حياته

ولنبداً الآن بتحويل المواد الزلالية

عرفنا ان المواد الزلالية في لبن البقر توازي ضعف ما في لبن
الام — وهي عمرة نوعاً في الهضم ولذلك يجب أن نحورها حتى
نجعل مقدارها موازيا له في الام وكذلك يجب أن نجعلها أسهل
هضماً — وتحويلها يشمل تقايل المواد الزلالية الموجودة في لبن
البقر — والمخفف الذي يستعمل لتقايلها والطريقة التي نجعلها
بها سهولة الهضم — وسنتكلم الآن عن كل من هذه النقط على حدة.

(١) تقليل المواد الزلالية الموجودة في لبن البقره

يمكن تقليلها في لبن البقر من ٣ في المائة الى جعلها تتكاد
توازي ما في لبن الام وذلك بتخفيفها بمقدار مساو من الماء
ولسكنها مع ذلك تكون أعسر هضما منها في لبن الام

(٢) المخفف الذي يستعمل

الماء والشرش وماء الشعير وماء الجبر هي من المخففات التي
يمكن أن يختار احداها لهذا الغرض

والماء أحسنها حيث انه لا يضيف الى اللبن مركبا جديدا
والشرش هو عبارة عن لبن ينقصه خثارته ويحتوى على مقدار
قليل جدا من المواد الزلالية والدهنية ولسكنه يحتوى على أربعة
في المائة من السكر

ويمكن تحضير الشرش بإضافة ملعقة صغيرة من خلاصة
الانفحة (المنفحة) الى نصف لتر من اللبن الدافئ ثم تكسر
الخثارة ويصفى الكل بواسطة قطعة من الموسلين فينتج الشرش
وهو مخفف مفيد في تغذية الاطفال الضعاف حيث انه مع مقدار
موازله من اللبن بدون أى شىء آخر يكاد يوازي تركيب اللبن وماء
الجبر مفيد في حالات القيء حيث انه لا يحدث كتلا في اللبن اذا
استعمل بنسبة اوقية واحدة الى ٢٠ أوقية من اللبن (الاوقية
توازي ثلاثين جراما أو فنجانا من القهوة تقريبا) ولسكن له
مضار فهو يزيد في مقدار الكالسيوم الموجود بكمية كبيرة في اللبن

ويساعد على التعفن في الامعاء وازدادة القلويات مثل سترات
الصودا أو ماء الجير يزيد في هضم لبن البقر ولكن يفضل اضافة
الاحماض كحامض اللبنيك فمنفعته أكثر .

وماء الشعير يحوى النشا وعلى ذلك يجب الا يستعمل قبل
الشهر السادس

(٣) طرق جعل المواد الرلالية سهلة الهضم

توجد طرق كثيرة يمكن بها تكسير الخثارة في اللبن واهمها
ما يأتى

(اولا) الغليان

وهو اسهل الطرق واقربها الى تناول اليد فى البيت وإما أن
يغلى اللبن مباشرة لمدة ثلاث دقائق أو يغلى بواسطة وضعه فى اناء
كبير يحوى ماء ويسخن الاخير حتى درجة الغليان ويغلى الى
ثمانى دقائق ثم يرفع من الاناء ويبرد ويوضع حوله الثلج —
وبالغليان تفسد الفيتامينات لذلك يجب تعويضها باضافة زيت
السمك وعصير البرتقال

(ثانيا) طريقة باستير — سنتكلم عليها عند الكلام على التعقيم

(ثالثا) الهضم بعصير البنكرياس وذلك باضافة المسحوق

الآتى : « Fauchilds' Peptogenic Powders »

(رابعا) سترات الصودا : توجد هذه المادة فى اقراص صغيرة

كل قرص يحتوى على قمحة واحدة ويمكن أن يضاف القرص الواحد الى أوقية من اللبن هذا وإذا استعملت بكثرة فأنها تسبب الامساك

(خامسا) ماء الشعير وماء الجير وقد سبق الكلام عليهما

(ثانيا) تحوير المواد الدهنية

الآن وقد حورنا المواد الزلالية نقصت المواد الدهنية الى كانت، أولا موازية لبن الام فاصبحت النصف وعلى ذلك يجب أن تضاف القشدة الى اللبن فتضاف ملعقة صغيرة من القشدة لكل ثلاث أوقيات من لبن الرضاعة ولكن هذه الاضافة لا تكون ضرورية جدا اذا استعمل زيت السمك

(ثالثا) تحوير السكر في لبن البقر

كان السكر في المبدأ ٤ في المائة ولكن بالتخفيف السابق أصبح نصف المقدار الاصلى ولذلك يلزم اضافة ملعقة صغيرة لكل ثلاث أوقيات لبن

(رابعا) الفيتامينات

يتأثر فيتامين (ح) بالغليان فاذا أعطى الطفل رضاعة صناعية ولم يعوض هذا الفيتامين عرض الطفل لمرض الاسقربوط واعراضه نزيف حول الاسنان ان كانت الاسنان قد ظهرت ونزيف حول

العظام وخصوصا الركبة وظهور أورام متعددة في عظام الفخذ والساق ويصاب الطفل بضعف شديد

ويعوض فيتامين (ح) بإعطاء عصير البرتقال

يعطى عصير البرتقال كالاتى : ابتداء من الشهر الثانى : عشر نقط في ملعقة مرة في اليوم ثم يزداد المقدار حتى يعطى ملعقة صغيرة في اليوم في ابتداء الشهر الثالث ثم يزداد حتى يعطى نصف أوقية في اليوم (نصف فنجان قهوة تقريبا) ويجب ان يخفف العصير جيدا (انظر طريقة تحضير عصير الفواكه

وعصير الطماطم يقوم مقام عصير البرتقال في الاوقات التي لا يوجد فيها برتقال

والفيتامينات (ا) و(ب) و(د) لا تفسد بغاية الابن ولكن يجب أن يلتفت الى نقطة هامة وهي أن البقر او الجاموس الذى يعطى طعاما جافا لمدة طويلة مثل الدريس يكون لبنه قليلا في فيتامين (ا) و(د) اللذان لهما أهمية في النمو ونمو العظام فاذا أعطينا الطفل هذا اللبن واكتفينا به عرضناه لمرض الكساحه وعلى ذلك نرى ان يعطى الطفل الذى يرضع رضاعة صناعيه زيت السمك فمثلا يعطى كما هو محضر في المستحلب (٥٠ في المائة) بالمقادير الآتية عشر نقط في اليوم بعد الشهر الاول

وملو ملعقة بيض في اليوم بنهاية الشهر الثانى

وملو ملعقة صغيرة (ملعقة شاي) في اليوم بنهاية الشهر الثالث

وملو ملعقة صغيرة مرتين في اليوم بنهاية الشهر السادس

وتوجد مركبات أخرى مثل مركب استلين
وتوازي نقطتان منه ملعقة صغيرة من المستحلب وغيره
كانفيجانتول مما يترك وصفه للطبيب

(خامسا) الاحتياج الى الماء

قد سبق الكلام عليه ويحتاج جسم الطفل الى مقدار $\frac{1}{2}$ ٢
أوقية من الماء (٧٥ جراما) لكل رطل من الجسم في أشهر
الشتاء و٣ أوقيات أو أكثر (٩٠ جراما) في الصيف

الطريقة الثانية في تحوير اللبن

هي طريقة التغذية بتخفيف اللبن بإضافة المواد الذشوية
وهذه الطريقة يمكن استعمالها بعد الشهر الثاني وعلى مبنية على
أبحاث (Hess) الذي وجد أن $\frac{1}{2}$ ١ أوقية من لبن البقر مضافة اليه
١ أوقية من الماء المغلي و $\frac{1}{2}$ ١ أوقية من المواد الذشوية كالسكر لكل

رطل من وزن الجسم تكفي حاجة الطفل
فمثلا طفل يزن احد عشر رطلا يحتاج الى ما يأتي :

الرطل من الوزن يحتاج الى $\frac{1}{2}$ ١ أوقية من اللبن
١١ رطلا يحتاج الى ١١ في $\frac{1}{2}$ ١ يساوي $\frac{1}{2}$ ١٦ أوقية من لبن البقر
ويحتاج الى ١١ في ١ يساوي ١١ أوقية من الماء

والى ١١ فى ١٠ يساوى ١٠ أوقية سكر
المجموع يساوى ٢٧ أوقية

والجسم يحتاج من الماء الى ٢٢ أوقية لكل رطل
١١ رطلا يحتاج الى ١١ فى ٢٢ = ٢٧ أوقية ماء
وحيث ان هذا المقدار موجود فى اللبن المذكور فلا حاجة
لاضافة ماء

ثم تقسم ٢٧ أوقية على ست رضعات فيخص الرضعة ٤
أوقية من اللبن

موجز طريقة تحوير لبن البقر

ليوازى لبن الام

بعد أن بسطنا الطرق المتقدمة نرى أن نوجز طريقة فى
تحوير اللبن فى بضعة كلمات حتى يسهل على من لا يريد التطويل
أن يلم بها :

يخفف لبن البقر بمثله من الماء ويضاف لكل ٦ أوقيات
من اللبن (١٨٠ جراما) ملعقتان صغيرتان من السكر وكذلك
يضاف ملعقتان صغيرتان من القشدة

المقدار الذى يعطى المصطفى من لبن الام

تكامنا عن طريقة (Hess) التى بنيت على وزن الطفل ومعرفة
مقدار ما يلزم لكل رطل من الجسم من اللبن والسكر والماء

والآن نتكلم عن طريقة أخرى قد بنيت على السعر وهو وحدة الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة وحدة الوزن درجة واحدة مئوية ويلزم معرفة الآتي

(١) معرفة العمر

(٢) وزن الطفل

(٣) مقدار ما يحتاجه الطفل لكل رطل من وزنه من السعر وقد وجد أن الطفل يحتاج إلى ٥٠ سعرا لكل رطل إذا كان عمره أقل من ثلاثة أشهر وإلى ٤٥ سعرا إذا كان يتراوح عمره بين ثلاثة وستة أشهر و ٤٠ سعرا من ستة أشهر إلى سنة

(٤) معرفة مقدار ما يولده اللبن من السعر وقد وجد أن

أوقية من اللبن تعطي من ٢٠ — ٢٣ سعرا

فنفرض من الآن أمنا طفلا عمره ستة أشهر ووزنه ١٤

رطلا فما هو مقدار اللبن الذي يحتاجه هذا الطفل

(الجواب) الرطل من الوزن في هذا السن يحتاج إلى ٤٥ سعرا

حتى يحفظ حرارته وتوازنه

∴ ١٤ رطلا نحتاج إلى ١٤ في ٤٥ يساوي ٦٣٠ سعرا وهذا

ما يحتاجه الطفل في ٢٤ ساعة

ولكن أوقية اللبن (٣٠ جراما) تحوي على ٢٠ سعرا

∴ ٦٣٠ مقسومة على ٢٠ يساوي ٣٠ أوقية من اللبن تقريبا

∴ مقدار اللبن اللازم لهذا الطفل ٣٠ في ٣٠ يساوي ٩٠٠

جراما في ٢٤ ساعة ثم يقسم المقدار على ست رضعات بوضعه في

هت زجاجات كل زجاجة لرضعه واحدة ثم يعقم اللبن كما سنتكلم بعد.

لبن العنزة (الماعز)

لبن العنزة شائع الاستعمال في معظم البلاد المصرية ولا يوجد اختلاف كبير بين تركيب اللبن في البقر وفي العنزة فالمواد الزلالية في لبن العنزة مشابهة لتلك في البقر ولسكنها أكثر منها في لبن الأم وهذه المواد الزلالية في العنزة تكون كتلا كبيرة في معدة الطفل ويصعب هضمها أما السكر فهو أقل في لبن الأم والمواد الدهنية توجد بنسبة أكبر في لبن العنزة عن البقرة إذ تعادل ١٤ في المائة ولسكنها توجد على شكل كرات صغيرة تشبه تلك التي في لبن الأم وتكون أسهل هضمها في لبن البقر

من هذا نرى أن لبن العنزة أنسب استعمالا لتغذية الطفل الرضيع من لبن البقر واليك أسبابا أخرى تؤيد ذلك «أولا» لا تمرض العنزة بمرض السل فلذلك لا نرى خطرا أن

يعطى لبنها للأطفال بدون غليان

«ثانيا» يمكن تقايل التلوث في اللبن بشراء عنزة مثلا تحلب ويعطى منها للطفل مباشرة فلا يتعرض اللبن لايد كثيرة ربما تسبب تلويثه

«ثالثا» وزيادة الحموضة في اللبن تمنع عنه التلوث أيضا

«رابعا» وحيث أنه يمكن إعطاء لبن العنزة بدون غليان فلا يفقد جزءا من فيتامينه كما يحدث عند غليان لبن البقر وينسب

الى لبن العنزة ان له فائدة كبرى ضد مرض الاستقربوط
«خامسا» كراته الدهنية تصعد ببطء جدا الى سطح اللبن
وعلى ذلك فلا تتكون فوق سطح اللبن طبقة من الدهن ولا يمكن
غشه كما يحدث فى نزع قشده لبن البقر
هذا ويجب قبل أن نعطي لبن العنزة للطفل ان نفعل به
ما فعل بلبن البقر من حيث جعل مواده الزلالية أسهل هضمًا
واضافة كمية من السكر حتى يصبح مناسبًا للطفل ومع هذه المزايا
فان من عيوب لبن العنزة ان له رائحة وطعما يجعلانه غير
مقبول جدا

هذا ويمكن اعطاء لبن العنزة فى الحالات التى لا يمكن أن
يستعمل فيها لبن البقر كأن تكون طبيعة الطفل لا تستطيع تناول
لبن البقر ونضرب لذلك مثلا من الامثلة التى تمر على الاطباء —
طفل فى أواخر الشهر الثالث من عمره يرضع من ثدى امه ولكنه
مع ذلك لم يكن يزداد وزنا فى المدة الاخيرة مع أن أمه قد ولته
عنايتها ونظمت له رضاعته وكان يصرخ جأعا دليلا على ان اللبن
غير كاف فاشار الطبيب عايتها أن تعطيه لبن البقر بنسبة مخفضة
للبن زائداً ماء فكانت النتيجة ان أصاب الطفل قىء شديد ثم
تورم وجه الطفل وشفتهاه وضاق نفسه وازرق وجهه واصبح من
يراه لا يشك فى انه قاب قوسين من الموت فمنع عنه اللبن واعطى
شربة من زيت الخروع وبعض السوائل — ولم يعط طعاما حتى
اليوم الثانى فتحسن الطفل ثم استعمل له لبن العنزة فلم يحدث

أعراضا وكان ذا فائدة

وفي حالات مشابهة نجرب طريقه عمل تقليل حساسية الضفل للبن قبل اعطائه فيعطى الطفل خمس نقط في اللبن في أى سائل غلالى عند طبخه ويستمر على ذلك لمدة أسبوع ثم يزداد تدريجيا باعطائه عشر نقط وهكذا حتى يعطى له مقداراً كبير بدون أى تأثير

لبن الحماره

لبن الحماره أقرب الى لبن الأم من ألبان الحيوانات الاخرى ولكنه يحتوى على كمية قايمة من المواد الدهنيه ففيه أقل من نصف الكمية الموجودة في لبن الأم — لذلك يجب تحويله قبل استعماله ليماثل لبن الام

وأحسن طريقة لاستعماله أن يؤخذ بعد حلبه مباشرة ويلزم أن تنظف ثدى الحماره وحامتها جيدا ويجب أن يكون غذاؤها حبوبا وتعش على المرعى اليابسة كالدريس والتبن والفول والشعير وصفوة القول لبن الحماره أفضل ألبان الحيوانات لتغذية الطفل ولكنه ليس سهل المتناول

لبن الجاموس

لبن الجاموس كثير المواد الزلالية والدهنية وعلى ذلك فهو عسر الهضم عند الاطفال ويلزم تحويله قبل اعطائه لهم (انظر جدول مركبات اللبن في البشر والحيوانات)