

سوء التغذية الشديد عند الأطفال

الدكتور يوسف زعلابي*

الدكتور محمد زاهر**

نتاشا عباس***

(قبل للنشر في 2004/2/19)

□ الملخص □

شملت دراستنا التي أجريت في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية في الفترة بين (2002/10 و 2003/10) 23 طفلا كان لديهم سوء تغذية شديد وفق مشعر Z-score المعتمد عالميا وقبل هؤلاء الأطفال في المشفى لأسباب مختلفة، وقد توزعوا: 15 طفلا مصابا بالسغل، 7 أطفال مصابين بالكواشيركور سغلي، وطفل واحد مصاب بالكواشيركور .

تراوحت أعمارهم بين 40 يوم وستين، وكان منهم 15 ذكر و 8 إناث .

ولقد وجدنا في دراستنا أن الفقر والجهل بقواعد التغذية الصحيحة عند الأطفال والمستوى الثقافي المنخفض والمشاكل العائلية هي أهم العوامل المؤهلة لسوء التغذية عند الأطفال .

ولقد اختلفت الشكاوى والأعراض والتظاهرات السريرية والقيم المخبرية بين المرضى .

تم تطبيق العلاج بمحلول F100 المعتمد من قبل منظمة الصحة العالمية في 19 حالة (تخرج 3 اطفال على مسؤولية الأهل، وتوفي طفل بعد ساعات قليلة من القبول) .

ولقد أظهرت هذه المعالجة فعالية جيدة، حيث تم تقبله من قبل الأطفال المعالجين بشكل جيد، وزيادة الوزن الجيدة بمعدل (14.5 غ/كغ / اليوم) في المرحلة الثانية من العلاج، وكان معدل الإقامة في المشفى (10,4) يوم بالمقارنة مع (9,29) يوم في دراسة د. محمود بوظو في مشفى دمشق (2001) .

راجع 16 طفلا من أصل 19 تلقوا العلاج بمحلول F100 بعد بضعة أشهر، وقد أظهروا تحسنا كبيرا من حيث زيادة الوزن، وغياب علامات عوز الفيتامينات، وتحسن الموجودات المخبرية.

* أستاذ في قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .

** مدرس في قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .

*** طالبة دراسات عليا في قسم الأطفال - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .

Severe Pediatric Malnutrition

Dr. Yousef Zablawe*
Dr. Mohammad Zaher**
Natasha Abbas***

(Accepted 19/2/2004)

□ ABSTRACT □

Our study – which was performed in Al-ASSAD university hospital in Lattakia from 10/2002 to 10/2003 – included 23 children suffering from severe malnutrition according to worldwide accepted Z-score, these children were admitted to the hospital for different reasons .

They were distributed as: 15 have marasmus, 7 have marasmic kwashiorkor, 1 has kwashiorkor.

Their age was between 40 days and 2 years, and they were 15 males, 8 females .

We found in our study poverty, ignorance of the rules of correct pediatric nutrition, low cultural level ,and familial problems are the most important predisposing factors of malnutrition .

The complaints, clinical symptoms and manifestations, and laboratory findings have varied between patients .

Treatment was applied by stages depending on (W H O) accepted F100 solution on 19 children (3 children were discharged on the responsibility of their parents, and one has died a few hours after admission to the hospital) the treatment showed good efficacy it was well accepted by children who were treated carefully, and good weight gain (14,5g/kg/day) in the second stage of therapy .

The average of residency in the hospital was 10,4 days while it was 9,29 days in the study of Dr.M.Bodho in Damas hospital (2001) .

16 children of 19 (who received F100) were seen few months later and they showed great improvement, they had good weight, signs of malabsorption have disappeared, and their laboratory values were normal.

* Professor - Pediatric Department – Faculty Of Medicine- Tishreen University – Lattakia – Syria.

** Lecturer - Pediatric Department- Faculty Of Medicine- Tishreen University - Lattakia – Syria.

*** Postgraduate Student - Pediatric Department – Faculty Of Medicine- Tishreen University – Lattakia – Syria

مقدمة :

تعريف سوء التغذية الشديد: هو نقص الوارد في الغذاء وله ثلاثة أشكال هي: السغل، الكواشيركور، الكواشيركور السغلي .

نعرف الأشكال حسب جدول z-score المعتمد عالميا والذي يوجد فيه الوزن المثالي نسبة للطول الحالي وتوضع فيه الأوزان الناقصة نسبة للوزن المثالي الموافق للطول الحالي مقسمة حسب الانحرافات المعيارية وذلك بغض النظر عن عمر الطفل :

- 1- يعتبر الطفل مصابا بالسغل إذا كان وزنه ناقصا بمقدار ثلاث انحرافات معيارية أو أكثر نسبة للوزن المثالي الموافق لطوله الحالي .
- 2- يعتبر الطفل مصابا بالكواشيركور إذا كان وزنه ناقصا بمقدار أكثر من ثلاث انحرافات معيارية ومصابا بالوذمات .
- 3- ويعتبر مصابا بالكواشيركور السغلي إذا كان وزنه ناقصا بمقدار ثلاث انحرافات معيارية أو أقل ومصابا بالوذمات .

أهمية البحث وأهدافه:

إن سوء التغذية عند الأطفال هو مرض عالمي الانتشار ويشكل خاص في البلدان النامية حيث يكثر تدني المستوى الاجتماعي الاقتصادي والثقافي والجهل بقواعد التغذية والأمراض وبتدني الوعي الصحي، فهناك حسب منظمة الصحة العالمية (WHO) أكثر من 150 مليون طفل مصاب بسوء التغذية وتحدث حوالي 10.4 مليون وفاة/السنة، مرافقة لسوء التغذية في الأطفال أقل من خمس سنوات .

وحسب منظمة اليونيسيف 1996 فإنه في سوريا حوالي 1 % من الأطفال أقل من 5 سنوات مصابين بسوء التغذية وهي نسبة قليلة ولقد جرت دراسة في مشفى دمشق عام 2001 (د. محمود بوظو) على عينة 21 طفلا خلال 8 أشهر طبق فيها محلول F100 المعتمد عالميا من منظمة الصحة العالمية عام 1999 وحصل فيها على نتائج مشجعة . [1,9]

ولقد حاولنا في بحثنا تسليط الضوء على أهم العوامل المؤهبة لسوء التغذية في بيئتنا المحلية وكما قمنا بدراسة المرض بجوانبه السريرية وقمنا بتطبيق العلاج مستخدمين محلول F100 للمرة الأولى في مشفانا الذي قمنا بتربيته وتدريب الأم على إعداده وراقبنا التقبل الهضمي وزيادة الوزن والتحسن السريري أثناء تطبيقه وذلك بهدف تشجيع استخدامه (في حال ثبوت فعاليته) الذي مازال محدودا في مشافينا رغم انتشار استخدامه عالميا.

عينة البحث وطرق الدراسة :

شملت الدراسة 23 طفلا تراوحت أعمارهم بين 40 يوما وسنتين قبلوا في المشفى لشكايات مختلفة وكان لديهم جميعا سوء تغذية شديد حسب التعريف السابق وربما يعود سبب قلة العينة إلى أن الأهل الذين يصلون إلى هذه المرحلة من سوء التغذية قد لا يحضرون طفلهم إلى المشفى لجهلهم وفقدهم ولأسباب أخرى، وبالتالي فالعدد لا يعبر عن العدد الحقيقي في المنطقة .

ولقد قمنا بملء استمارة لكل طفل انطبق عليه التعريف تتضمن اسمه، عمره، الطول والوزن، الانحرافات المعيارية، عمر الأب والأم وعملهما، درجة الثقافة، متوسط دخل الأسرة، مكان السكن ، وجود مشاكل عائلية، ومن

ثم القصة المرضية وتتضمن الشكاية الحالية، السوابق ونفصل بشكل خاص في قصة التغذية، وجود الإرضاع الوالدي أم لا ومدته، تنوع التغذية وزمن إدخاله وغيرها، ومن ثم الفحص السريري ويشمل المظهر العام، درجة ضمور النسيج الشحمي والعضلات، الوذمات (مكانها وصفاتها) التجفاف (درجته) التبدلات النفسية والحركية، علامات أعواز مرافقة (فيتامينات، حديد) تبدلات جلدية، أشعار، ملتحمة، يوافيخ، مشاش، تقوس الأطراف وباقي الفحص السريري، وجود علامات لانتان مرافق.

ومن ثم الدراسة المخبرية المتممة وتشمل: تعداد عام وصيغة، سكر الدم، شوارد المصل، وظائف الكلية، حديد المصل والسعة الرابطة، / فيريتين، بروتينات الدم الكلية، الالبومين، الشحوم والكوليسترول، بيليروبين الدم الكلي والمباشر، فحص البول، فحص البراز، مع الزروع اللازمة: دم، بول، براز، سحايا، وغيرها.

والصور الشعاعية في حال الضرورة: صورة الصدر، وغيرها .

ومن ثم العلاج على مراحل إصلاح التجفاف المرافق عبر الطريق الفموي حتى لا يحدث قصور القلب ما عدا الحالات الشديدة حيث استخدم الطريق الوريدي خوفا من حدوث الصدمة بنقص الحجم، وفي الاماهة الفموية لا نستخدم محاليل الاماهة العادية بل محلول خاص يدعى Resomol [1,9,4] لان محلول ORS المعتمد من منظمة الصحة العالمية يحمل خطر فرط الصوديوم في الدم لذلك يركب محلول Resomol (الذي يؤمن غلوكوز 125ملمول /ل، صوديوم 45 ملمول / ل، بوتاسيوم 40 ملمول /ل) كالتالي :ليتر سيروم سكري 5 % + 1,8 غ من كلور الصوديوم + 1,5 غ كلور البوتاسيوم .

وهو محلول كامل الامتصاص هضميا ويعطى بمقدار 5 مل / كغ/ كل نصف ساعة وذلك بين وجبات التغذية بحيث نصل إلى مقدار سوائل 70-100 مل / كغ / 24 ساعة طبعا في حال وجود الارضاع الوالدي فنحن نستمر به دون حساب كميته ضمن الوارد الحروري نظرا لعدم امكانية تحديدها بدقة .

ونقوم بتركيب محلول F100 الذي يؤمن :

1- 100 حريرة / 100 مل من السائل .

2- 10 % من الوارد الحرور ي هو بروتينات

3- 50 % من الوارد هو دسم .

ونركبه في المشفى ضمن ليتر ماء كما يلي :

1- حليب مسحوق كامل الدسم بمقدار 80 غ.

2- زيت نباتي 20 غ

3- سكر القصب بمقدار 50 غ

4- كلور البوتاسيوم بمقدار 1 غ .

5- كلور المغنزيوم بمقدار 0,5 غ .

ونضيف مجموعة فيتامينات على شكل شراب يحوي الزنك والنحاس وهي متوفرة في السوق ونعطي محلول F100 في المرحلة الأولى بمقدار 100 مل / كغ / اليوم لا نتجاوزه بحيث يؤمن 100 حريرة / كغ / اليوم مقسمة على 10 - 12 [1,3,4,6,9] مرة وهي مرحلة لا يزيد الوزن فيها بل تهدف إلى إحداث توازن استقلابي وحروري وإصلاح العوز في الفيتامينات والمعادن المرافقة وقد قمنا بإعطاء الفيتامينات التالية [1,4,5,8,9] :

* فيتامين A بمقدار 50 ألف وحدة تحت عمر الستة أشهر و 100 ألف وحدة بعمر 6 أشهر وحتى عمر السنة و 200 ألف وحدة بعمر أكثر من سنة عن طريق الفم وفي بداية المرحلة الأولى .

* فيتامين D حسب الحاجة وقائي أو علاجي

* حمض الفوليك بمقدار 5 مغ / اليوم الأول ومن ثم 1 مع بعدها .

* فيتامين K حسب قيم زمن PT .

* الحديد يؤجل إلى نهاية الأسبوع الثاني من العلاج .

كما قمنا بتغطية جميع المرضى المقبولين بالصادات على اعتبار أن علامات الانتان قد لا تظهر عند هؤلاء الأطفال فكانت التغطية تريمتوبريم - سلفا ميتو كسازول على شكل مستحضر فموي في حال عدم وجود علامات الانتان والامبيسللين والجنتاميسين أو غيرهما من الصادات [2,4,5,6,7]، وتنتهي هذه المرحلة بانتهاء القمه وزوال الوذمات إن كانت موجودة أو أن تخف وقد نلجأ إلى الانبوب الانفي المعدي في حالة عدم التقبل للسائل من قبل الطفل في البداية.

ومن ثم تبدأ المرحلة الثانية [1,2,4,6,9] وتهدف هذه المرحلة إلى إعادة بناء الجسم وزيادة الوزن وهنا نزيد كمية السوائل والحريرات المعطاة تدريجياً بمقدار 15 مل / كغ / 24 ساعة أو أكثر إلى حد 200 مل / كغ / 24 ساعة وعلى أن نحقق زيادة وزن بمقدار 10-20 غ/كغ/24 ساعة .

وبعدها تبدأ المرحلة الثالثة وهي مرحلة النفاهة [1,4,6,9,10] ولا نستخدم محلول F100 وإنما نقوم بتغذية الطفل بتغذية موافقة للعمر، ويترك الطفل ليتناول ما يشاء وفي هذه المرحلة نقوم بتخريج الطفل والمتابعة في أوقات محددة (بعد أسبوع، أسبوعين، شهر، شهرين) إن أمكن لمراقبة الوزن، والحالة العامة .

وأثناء العلاج قمنا بمراقبة الأطفال خشية حدوث اختلاطات مثل: قصور قلب، اسهالات، انتانات، عدم كسب وزن، وفاة .

نتائج الدراسة :

شملت الدراسة 23 طفلاً وطفلة توزعوا على (15 سغلاً، 7 كواشيركور سغلي، 1 كواشيركور) كما في

الجدول التالي

جدول رقم (1): يوضح توزع المرضى عدداً ونسبة.

النسبة المئوية	العدد	
65.2 %	15	سغل
30.4 %	7	كواشيركور سغلي
4.3 %	1	كواشيركور

كما توزع المرضى على الجنسين على شكل 15 ذكر و 8 إناث كما في الجدول (2)

جدول رقم (2): يبين توزع المرضى حسب الجنس.

النسبة	العدد	
65.2 %	15	ذكور

إناث	8	% 34.8
------	---	--------

كما تراوحت أعمار المرضى بين 40 يوم وستين أي أنهم في سن الرضاعة جميعا. وتوزع سكن المرضى بين المدينة (وبشكل خاص في الأحياء الفقيرة) 11 مريض والريف 12 مريض كما في الجدول (3).

جدول رقم (3): يوضح توزع سكن المرضى بين الريف والمدينة.

	العدد	النسبة
القرية	11	% 47.8
الريف	12	% 52.1

مع ملاحظة أن 8 أطفال من منطقة جسر الشغور أي بنسبة 34.7%. ولقد كان متوسط الدخل في 13 حالة دون الوسط ومتوسط في 10 حالات وفوق الوسط في 2 حالة كما في الجدول (4).

جدول رقم (4): يوضح دخل الأسرة.

الدخل	متوسط	فوق الوسط	دون الوسط
العدد	10	2	13
النسبة	% 43.4	% 8.6	% 56.5

وبالطبع كلمة وسط تعني أن الدخل ثابت تقريبا 6000 ليرة سورية أما درجة ثقافة الأبوين فكانت كما يلي: لا تحمل الأم أي شهادة أبدا في 14 حالة، وحاصلات على الشهادة الابتدائية في 5 حالات والإعدادية في 4 حالات، أما بالنسبة للأب فلا يوجد أي شهادة بالمرّة في 9 حالات، وابتدائية في 9 حالات، وإعدادية في 2 حالة، وثلاثة آباء أكثر من ذلك كما في الجدول (5).

جدول رقم (5): يبين توزع دخل الأسر.

	الآباء		الأمهات	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة
لا شهادة	9	% 39.1	14	% 60.8
ابتدائية	9	% 39.1	5	% 21.7
إعدادية	2	% 8.6	4	% 17.3
أكثر من ذلك	3	% 13	0	% 0

وهذا يشير للدور الكبير لدرجة التعليم ودرجة الثقافة بموضوع التغذية للطفل . وجدت مشاكل أسرية من طلاق، تعدد زوجات، هجران أحد الوالدين للطفل في 7 حالات أي بنسبة 30.4%. ومن كل ما تقدم نستنتج أن سوء التغذية ينتشر في الأوساط الفقيرة وأوساط الجهل .

التغذية: بالنسبة لمرضى السغل وعددهم 15 طفلا وجد الارضاع الوالدي لدى 10 اطفال منهم ويبين الجدول التالي ذلك :

جدول رقم (6): يوضح نسبة الإرضاع الوالدي.

النسبة	العدد	
66.6%	10	إرضاع
33.3%	5	لا إرضاع

وتباينت فترة الإرضاع الوالدي بين أطفال العينة فكانت أقل من شهرين في 7 أطفال من أصل 10. وكانت أطول من سنة في الثلاثة أطفال الباقين ويوضح ذلك الجدول التالي.

جدول رقم (7): يبين فترة الإرضاع.

النسبة	العدد	فترة الإرضاع
70%	7	> من شهرين
30%	3	< سنة

إذا نستنتج من أصل 15 طفل لديهم سغل كان هناك 12 طفل استمر الإرضاع الوالدي لديهم لمدة شهرين أو أقل من ذلك أو لم يكن هناك إرضاع والدي أبدا. وكانت التغذية عند هؤلاء الأطفال بحليب البقر الممدد أو باللبن أو بالنشاء مع ماء الرز أو حليب مؤنسن. وفي الأطفال الثلاث الذين استمر الإرضاع الوالدي لديهم لأكثر من سنة لم يتم إدخال أي أغذية أخرى وأما التغذية في مرضى الكواشيركور والكواشيركور السغلي فكان الإرضاع الوالدي في 6 مرضى (و 4 منهم لفترة أطول من سنة)، وحليب البقر والنشاء في طفلين . وفي جميع مرضى الدراسة لم يكن هناك إدخال للحوم أو البيض أو الخضار أو الفواكه وإن وجدت فقد كانت بكميات قليلة وغير كافية . ومما سبق نجد أنه في كل الحالات كان هناك نقص في الوارد الحروري والبروتيني نتيجة أخطاء في التغذية .

الشكاية الرئيسية:

كانت اقياءات معنّدة، اسهالات، ترفع حروري، قلة شهية، وذمات، عدم كسب وزن، رشح وسعال، اختلاج وتغيم وعي، وقد اجتمعت أكثر من شكاية عند بعض الأطفال كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (8): يبين الشكوى الرئيسية عددا ونسبة .

النسبة	العدد	الشكاية
52.1%	12	إسهال
47.8%	11	اقياء
34.7%	8	حرارة
34.7%	8	قلة شهية
30.4%	7	وذمات
13%	3	عدم كسب وزن

رشح وسعال	3	%13
اختلاج	1	%4.3

إذا كان الاقياء والإسهال هما السبب الأساسي الذي دفع الأهل لمراجعة المشفى وأما العلامات الرئيسية بالفحص فكانت:

- ضمور النسيج الشحمي تحت الجلد بدرجة متفاوتة بين مرضى السغل والكواشيركور والكواشيركور السغلي .
- شحوب
- تجفاف
- وذمات (انطباعية لينة غير مؤلمة في الساقين والقدمين)
- علامات جلدية (تصبغات، نقص تصبغ، تقشرات جلدية، أشعار هشة دقيقة باهتة ...)
- ضخامات حشوية (ضخامة الكبد في 9 مرضى، ضخامة الطحال في مريض " ليشمانيا
- ترفع حروري
- برودة
- خمول
- هياج
- مظاهر خرع (ضخامة مشاش، يافوخ متسع، سبحة ضلعيةالخ)
- مظاهر عوز B12 (شحوب، لسان أحمر أملس مؤلم، خمول...الخ)
- اختلاج.

كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول رقم (9): العلامات الرئيسية السابقة عددا ونسبة.

العلامات السريرية	العدد	النسبة
ضمور نسيج شحمي وعضلات	23	%100
شحوب	19	%82.6
تجفاف	11	%47.8
وذمات	8	%34.7
علامات جلدية	7	%30.4
ترفع حروري	9	%39.1
برودة	1	%4.3
خمول	10	%43.4
هياج	11	%47.8
ضخامة كبد	9	%39.1
ضخامة طحال	1	%4.3
مظاهر خرقية	4	%17.3

عوز B12	2	%8.6
اختلاج	1	%4.3

نلاحظ من الجدول السابق أن العلامات السريرية المسيطرة هي ضمور النسيج الشحمي والعضلات، الشحوب، تجفاف، وذمات، قلة الشهية، والتبدلات النفسية .
كان هناك علامات لإنتانات مرافقة لدى 18 طفلا من أصل 32 طفلا أي بنسبة 78,2% فقد كان هناك إنتانات معوية، إنتانات بولية، ذوات رئة، ليشمانيا حشوية، التهاب نسيج خلوي، التهاب أذن وسطى كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم (10): يبين الإنتانات المرافقة عددا ونسبة.

الانتان	العدد	النسبة
هضمي	9	%50
صدري	3	%16.6
بولي	2	%11.1
إنتان دم	1	%5.5
ليشمانيا حشوية	1	%5.5
التهاب أذن وسطى	1	%5.5
التهاب نسيج خلوي	1	%5.5

فقرى أن الإنتانات الهضمية هي المسيطرة ثم الصدرية والبولية. وتم عزل عوامل ممرضة في 4 حالات فكان لدينا بفحص البراز لطفل جيارديا، وآخر نواشط زحار، وليشمانيا ببزل النقي لطفل، و E.Coli في زرع البول لطفل آخر.

مخبريا :

- تراوحت قيم الخضاب من 4.3 وحتى 10.5 غ/ 100 مل وسطيا كان الخضاب 7.54.
- أجري حديد المصل ل13 طفل فقط من أصل 23 (بسبب تعطل الجهاز) فكان منخفضا في 11 حالة من أصل 13 أي بنسبة 84.6% وتراوحت القيم بين 29- 49 مكغ/100مل وترافق مع ارتفاع السعة الرابطة، وكان طبيعيا في حالة واحدة ومرتفعا في حالة أخرى 320مكغ/100مل
- وأجريت الشبكيات في 20 حالة وكانت أقل من 05% في حالتين وطبيعية في 13 حالة ومرتفعة (< 2%) في 5 حالات.
- أما فيلم الدم كان هناك نقص حجم وصباغ متفاوت الشدة مع اختلاف أشكال في 18 حالة وهو كبير الحجم وزائد الصباغ .
- وأجري عيار B12 في المصل في مريض واحد وكان منخفضا.
- وأجري بزل نقي في حالتين أحدهما لمريض فقر دم عرطل فأبدى تبدلات تتوافق مع عوز B12 ومريض كان لديه ليشمانيا حشوية .

- شخص فقر الدم بعوز الحديد في 11 حالة وفقا للمعطيات السابقة وكان يشك به في 7 حالات أخرى بناء على رقم الخضاب وفيلم الدم (ولكن لم يعاير الحديد بسبب ظروف المخبر).
- وشخص لدينا عوز B12 في حالتين مثبت بعياره في المصل في حالة واحدة، وبزل النقي الموجه مع الاستجابة على العلاج .
- تعداد الكريات البيض كان منخفضا نسبة للعمر في 6 حالات وطبيعيا في 10 حالات ومرتفعا في 7 حالات كما في الجدول التالي:

جدول رقم (11): يوضح تعداد الكريات البيض عند المرضى.

تعداد الكريات البيض	العدد	النسبة
منخفض	6	26%
مرتفع	7	30.4%
طبيعي	10	43.4%

- نرى أن التعداد كان طبيعيا في 10 حالات رغم أن الشك بالانتان كان موجودا في أغلب الحالات وهذا يدعو لئلا نعول كثيرا على التعداد لتشخيص الانتان عند هؤلاء المرضى حيث يكون الارتكاس الالتهابي عند مرضى سوء التغذية الشديد ضعيفا أو معدوما .
- أما الصفيحات فكانت طبيعية في 20 حالة ومنخفضة في 3 حالات (أحدهما مريض لشمانيا، ومريضا فقر دم عرطل)
- أجري فحص بول لعشرين مريض وكان إيجابيا في مريضين اثنين
- وكان زرع البول إيجابي في حالة واحدة (Ecoli)
- أجري فحص براز لـ 15 مريض فكان إيجابيا لـ 4 منهم
- أجري الـ CRP الرقمي لـ 3 مرضى وكان إيجابيا
- سكر الدم كان منخفضاً في حالة واحدة
- البولة طبيعية في كل الحالات باستثناء حالة واحدة
- كرياتينين المصل كان طبيعيا في جميع المرضى

شوارد الدم :

- البوتاسيوم كان طبيعيا في 19 مريضا ومنخفضا بشكل خفيف في 3 مرضى ولم يجر لمريض واحد .
- الصوديوم كان طبيعيا في 18 مريضا ومرتفعا في 3 مرضى ومنخفضا في مريضين
- الكلس كان منخفضا في 5 حالات دون أعراض وطبيعي في بقية الحالات
- الفوسفور لم يجر ضمن المشفى، في حالة واحدة كان منخفضاً (مخبر خارجي) .
- الفوسفاتاز القلبية كانت مرتفعة في 7 أطفال فكانت بين (573-1337)، وطبيعية في باقي الحالات.
- أجري بيلروبين الدم الكلي والمباشر لعشرة أطفال وكان طبيعيا .
- بروتينات الدم الكلية كانت منخفضة في 8 حالات من أصل 23 .

- ألبومين الدم منخفض في 8 حالات .
- الشحوم الثلاثية والكوليسترول مرتفعة في 6 حالات .

المعالجة :

المرحلة الأولى :

قننا بما يلي: 1- علاج التجفاف وإصلاح الاضطرابات الشاردية

2- علاج الانتانات المرافقة.

3- تطبيق محلول F100 بمقدار 100 مل/ كغ / 24 ساعة مقسمة على 10-12 مرة .

علاج التجفاف: وجد التجفاف لدى 11 طفل من اصل 23 أي بنسبة 47,8 % وتراوحت نسبة التجفاف عند هؤلاء الاطفال بين 5% - < 10%، وتوزعت كما في الجدول التالي

جدول رقم (12): يبين درجة التجفاف ونسبته.

النسبة	العدد	درجة التجفاف
36.3%	4	5%
18.1%	2	7%
45.4%	5	10% ≤

عولج التجفاف 5% بالاماهة الفموية بمحلول Resomal بينما عولج مرضى التجفاف 7% وأكثر من ذلك بالاماهة الوريدية وذلك لدى 7 اطفال من اصل 11 طفل مصابين بالتجفاف .

وإثناء اصلاح التجفاف تم اصلاح اضطرابات الشوارد وقد حدث اختلاطان لدى طفلين من أصل 7 اطفال أثناء علاج التجفاف بالاماهة الوريدية، فحصل قصور قلب لدى طفلة عمرها 4 أشهر لديها سغل ومصابة بتجفاف 10 % (تسرع قلب، ضخامة كبد، وذمات محيطية) عولجت بالدجثة والمدرات لمدة يومين وتراجع قصور القلب، وكما توفيت طفلة عمرها سنتان وصلت إلى المشفى بحالة اختلاج (بسبب فرط صوديوم كما تبين في التحاليل) بعد الاماهة الوريدية بساعات ويبين الجدول التالي نسبة الاختلاطات الحادثة :

جدول رقم(13): يوضح الاختلاطات عددا ونسبة.

النسبة	العدد	الاختلاطات
14,2%	1	قصور قلب
14,2%	1	وفاة

وهذا يؤكد ضرورة الحذر الشديد أثناء الاماهة الوريدية تجنباً للاختلاطات والاستعاضة عنها بالاماهة الفموية إن لم يكن التجفاف شديداً، وأما حالة الوفاة فربما لم يكن ممكناً تجنب حدوثها لان الطفلة وصلت بحالة عامة سيئة جداً .

وأما مرضى التجفاف 5 % فقد عولجوا بمحلول Resomol بمقدار 5 مل / كغ / كل 0.5 ساعة تقريبا بين وجبات F100 خلال 12 ساعة من البداية .

أجري نقل الدم لخمسة أطفال على أرقام خضاب (4.3، 4.5، 5، 5.6، 5.9 غ/100مل) وذلك ببطء مع المراقبة كما في الجدول التالي الذي يبين عدد المرضى الذين تم نقل الدم لهم من اصل العدد الاجمالي لمرضى الدراسة.

جدول رقم (14): يوضح عدد المرضى الذين تم نقل الدم لهم.

المرضى	العدد	النسبة
تم نقل الدم	5	21.7 %
لم يتم نقل دم	18	78.3 %

أي تم نقل الدم في 23.7 % من المرضى دون أي اختلاطات. وأما بالنسبة للصادات فلقد طبقت لجميع المرضى وكانت في حالتين فقط فموية (تري ميتوبريم + سلفا ميتو كسازول) وأما في باقي الحالات فكانت بالامبيسلين وأحد الامينوغلوكوزيدات (جنتاميسين أو أميكا سين) مع أو بدون سيفالوسبورين جيل ثالث وذلك حسب الحاجة كما أضيف الفلاجيل ل 3 مرضى والغلوكانثيم لمرضى واحد مصاب بالليشمانيا الحشوية وتراوحت مدة العلاج بالصادات ومن أسبوع وحتى 14 يوم ووسطيا 10 أيام ويوضح الجدول (15) تطبيق الصادات للاطفال:

جدول رقم (15): يوضح طرق اعطاء الصادات للمرضى.

طريق الاعطاء	العدد	النسبة
فموية	2	8.6 %
خلالية	21	91.3 %

أذا طبقت الصادات بشكل فموي في حالتين فقط وهما طفلان بحالة عامة مقبولة ودون مشعرات سريرية انتانية أو مخبرية واضحة .

استخدم محلول F100 عند 19 طفلا من أصل 23 طفلا (تخرج 3 أطفال على مسؤولية الأهل، وتوفي طفل بعد ساعات من القبول) وذلك بمقدار 100 مل / كغ / 24 ساعة مقسمة على 10 - 12 مرة باليوم استخدم الأنبوب الانفي المعدي عند 3 مرضى لاتمام الكمية المطلوبة اثنان منهم كواشيركور وواحد منهم سغل .

أعطيت الفيتامينات التالية للمرضى: فيتامين A بالطريق الفموي، فيتامين D 1200 وحدة لخمسة أطفال ليس لديهم علامات خرقية وبمقدار علاجي لاربعة أطفال لديهم علامات خرع 200 ألف وحدة فموي بفاصل 3 أشهر وذلك لثلاث جرعات عند طفلين وبمقدار 5000 وحدة فموي / اليوم لمدة 6 أسابيع لطفلين آخرين وأعطى حمض الفوليك لكل الأطفال، لم يعط فيتامين K لاي طفل لعدم الحاجة إليه وأما الفيتامين E (نواب في الدسم) والفيتامينات البقية الذوابة في الماء مع الزنك والنحاس فقد أعطيت ضمن شرايات دوائية لكل الأطفال .

وتراوحت مدة المرحلة الأولى بين 0 وحتى 7 أيام وبشكل وسطي 2.5 يوم في كل المرضى وبالنسبة لمرضى السغل كانت مدة المرحلة الأولى من 0 وحتى 3 أيام ووسطيا 1.9 يوم وأما مرضى الكواشيركور السغلي فتراوحت من 2 وحتى 7 أيام ووسطيا 4 أيام ومرض الكواشيركور 5 أيام .

نلاحظ مما سبق أن مدة المرحلة الأولى هي أطول في مرضى الكواشيركور والكواشيركور السغلي من مرضى السغل حيث كانت 4 أيام في الكواشيركور السغلي بينما كانت 1.9 يوم في السغل و 5 أيام في

الكواشيريكور، وهذا يتماشى مع كون القمه أشد في العوز البروتيني، وربما كان من الأفضل تطبيق محلول F75 في المرحلة الأولى لمرضى الكواشيريكور إذ يحوي بروتين 5 % من مجمل الوارد الحروري وهو أقل احتواءً للدسم (لم يستخدم بسبب عدم توفر حليب منزوع الدسم في الأسواق والصيدليات، وإن وجد كان غالي الثمن .

انتهت المرحلة الأولى بزوال القمه عند 18 مريض من أصل 19 وبقي القمه عند مريضة واحدة مصابة بالكواشيريكور لم تتقبل محلول F100 طيلة فترة العلاج وإنما تحسنت شهيتها لبقية الاغذية، وخفت الوذمات عند مرضى الكواشيريكور بشكل كبير وأصلحت الاضطرابات الشاردية عند جميع المرضى .

طبعاً لم تحدث زيادة وزن في هذه المرحلة وإنما حدث نقص وزن عند مرضى الكواشيريكور والكواشيريكور السغلي بسبب زوال الوذمات .

المرحلة الثانية:

تم زيادة مقادير F100 بشكل تدريجي من 100 مل / كغ وحتى 200 مل / كغ بمعدل 15 مل/كغ زيادة كل يوم وتفاوتت كمية الزيادة بين مريض وآخر فكانت أقل أحياناً (10 مل/كغ) أو أكثر (20 مل/كغ) فكانت الزيادة أبطأ في مرضى الكواشيريكور .

تراوحت مدة المرحلة الثانية من 5 أيام وحتى 14 يوم وبشكل وسطي 7.9 يوم ومعدل كسب وزن 14.5 غ / كغ / اليوم، أحد المرضى كان معدل كسب الوزن لديه أقل من 10 غ / كغ وكان مصاباً بالليشمانيا (يبرر ذلك أن علاج الليشمانيا لم يكن شافياً لديه إذ أنه قبل 3 مرات بسبب نكس الليشمانيا) .

وكانت نسبة الزيادة في نهاية المرحلة الثانية من وزن الجسم عند القبول كما يلي: بالنسبة لمرضى الكواشيريكور السغلي (5.25 %) من وزن الجسم عند القبول بالمقارنة مع (4.14 %) في دراسة د. محمود بوظو في مشفى دمشق (2001)، أما مرضى السغل فكانت (28.2 %) بالمقارنة مع (30.41 %) من وزن الجسم في الدراسة المذكورة سابقاً .

تخرج الأطفال جميعهم في نهاية المرحلة الثانية بزيادة وزن مقبولة وزوال الوذمات وإصلاح الاضطرابات الشاردية والتجفاف ومعالجة الإنتانات المرافقة، وكان وسطي الإقامة في المشفى 10.4 يوم بالمقارنة مع 9.29 يوم في الدراسة المذكورة سابقاً.

مرحلة النقاهاة والمراقبة :

تخرج الأطفال على نصائح من أجل التغذية المختلطة الموافقة للعمر إلا من كان أعمارهم أقل من 5 أشهر فقد خرجوا إما على إرضاع الوالدي أو حليب مؤنس عمر أول وعددهم أربعة أطفال، وأما الأطفال الأكبر من 5 أشهر وهم 15 طفل فقد خرجوا على نصائح بالتغذية المختلطة الموافقة للعمر، بحسب تؤمن وارد من البروتينات لا يقل عن 15 % من الوارد الحروري والسكريات سريعة الامتصاص 10 % والبطيئة الامتصاص 40 % والدسم 35 % من الوارد الحروري الكلي للبالغ 150-200 حريرة /كغ /يوم ويسمح للطفل بتناول كميات أكبر من ذلك إن كان يرغب بذلك وهذا أمر مألوف .

راجع 16 مريض من أصل 19 مريض طبق لهم العلاج بمحلول F100 في المشفى (بعد أسبوع، أسبوعين، شهر، شهرين)

(1) تم مراقبة الوزن والحالة العامة مع السؤال عن الالتزام بالتغذية المنزلية فكان النمو الوزني جيداً فقد أصبح الانحراف في الوزن نسبة للوزن المثالي الموافق للطول الحالي بين -1 و 0 وذلك في نهاية الشهر الثاني وذلك

- بالنسبة ل 15 طفل من أصل 16 راجعوا وأما الطفل الأخير فبقي انحراف الوزن لديه حوالي -2 دون تحسن وكان مصابا بالليشمانيا الحشوية ونكس الانتان لديه ودخل المشفى بعدها عدة مرات لاعادة العلاج وفي النهاية تم استئصال الطحال لديه وحدث لديه بعدها التهاب سحايا وتوفي.
- (2) بالنسبة لفقر الدم الذي كان موجودا عند هؤلاء الأطفال فبإعادة التحاليل كان الخضاب قد تحسن بحيث بلغت قيمته القيمة الطبيعية بالنسبة للعمر ولقد عولج 13 مريض بالحديد الفموي وتحسنا جميعا (كان لديهم أصلا عوز حديد) ومريضين آخرين شخص لهم فقر دم عرطل بعوز فيتامين B12 وعولجا بفيتامين B12 حقن عضلي بجرعة 1 مع / اليوم لمدة 14 يوم ،ومن ثم حقنة كل شهر وتحسن الأطفال بشكل كبير .وأما مريض الليشمانيا فقد احتاج لنقل دم عدة مرات بسبب حدوث فرط طحالية لديه
- (3) أما مرضى الخرع المرافق لسوء التغذية فقد تحسنا جميعا وهم أربعة مرضى عولج اثنان منهم بالفيتامين D 5 آلاف وحدة بالطريق الفموي يوميا لمدة 6 أسابيع واثنان عولجا بمقدار 200 ألف وحدة كل 3 أشهر لثلاث مرات .
- وبإعادة التحاليل والصور الشعاعية تحسنت الموجودات، كما تحسنت القيم المخبرية فعادت الفوسفاتاز القلوية والفوسفور والموجودات الشعاعية للحدود الطبيعية، وحدث تحسن سريري من حيث بزوغ الاسنان والمشي وصغرت اليوافيخ التي كانت متسعة .
- (4) تحسنت قيم البروتين والالبومين لدى 8 مرضى كانت منخفضة لديهم، كما عادت قيم الشحوم الثلاثية والكوليسترول إلى الحدود الطبيعية .

الاختلالات أثناء العلاج :

- 1- حدث قصور القلب عند طفلة عمرها 4 أشهر أثناء الاماهة الوريدية لتجفاف 10% تراجع بالعلاج المناسب
- 2- حصلت الوفاة بعد قبول طفلة عمرها سنتين مصابة بالسغل بساعات قليلة، كانت تعاني من ضربة شمس وتجفاف شديد .
- 3- اقياءات لدى طفلين مصابين بالكواشيكور في بداية العلاج بمحلول F100 عولجت بتجزئة الوجبات واستخدام الانبوب الانفي المعدي (لم يكن الطفلان يستسيغان طعم F100)
- 4- حدثت اسهالات وتطبل البطن في المرحلة الثانية لدى طفلة عمرها 7 أشهر مصابة بالسغل. كانت تتناول كميات كبيرة وبسرعة من F100 بحيث الزيادة كانت أكثر من 20 مل / كغ من يوم لآخر فتم تجزئة الوجبات إلى 12 وجبة والمحافظة على زيادة 15 مل / كغ فتحسنت الاسهالات وتطبل البطن في اليوم التالي
- 5- عدم كفاية كسب الوزن لدى طفل مصاب بالسغل والليشمانيا فكانت زيادة الوزن لديه بطيئة ويعمل ذلك بالاصابة بالليشمانيا وحدث الاستقلاب الزائد بسبب الانتان المستمر .

جدول رقم (16): يوضح الاختلالات أثناء العلاج من حيث العدد والنسبة.

الاختلالات	العدد	النسبة
وفاة	1	4.34 %
قصور قلب	1	4.34 %

اسهالات	1	4.34 %
اقبيعات	2	8.69 %
عدم كفاية كسب الوزن	1	4.34 %

وهكذا نرى قلة الاختلاطات الحاصلة أثناء العلاج ولا تعزى الوفاة وعدم كسب الوزن لفشل العلاج أو الخطأ في تطبيقه وإنما لسوء الحالة العامة لدى هذين الطفلين، بينما تربط الاختلاطات الأخرى الحاصلة إلى أخطاء علاجية ولقد تم اصلاحها .

التوصيات والمقترحات :

- (1) نشر الوعي الصحي حول قواعد التغذية الصحيحة للأطفال خاصة في سن الارضاع
- (2) ضرورة إدخال مرضى سوء التغذية الشديد إلى المشفى وذلك لعلاجهم تحت إشراف طبي للتأكد من اتمام الكميات المقررة من محلول التغذية F100 ومراقبة حدوث الاختلاطات .
- (3) علاج التجفاف المرافق في حال وجوده بالاماهة الفموية قدر الامكان وتجنب الاماهة الوريدية إلا في الحالات الخطيرة .
- (4) تطبيق الصادات لجميع مرضى سوء التغذية الشديد وذلك لكثرة الانتانات لديه وقلة المشعرات الالتهابية
- (5) تطبيق محلول F100 في علاج سوء التغذية الشديد وذلك لثبات فعاليته في العلاج والنتائج الجيدة من حيث زيادة الوزن وقلة الاختلاطات وتقبله الجيد .
- (6) المتابعة للأطفال بعد التخرج من المشفى وذلك لمراقبة كسب الوزن والشفاء من الانتانات والاعواز المرافقة .

المراجع:

.....

1- بوظو، محمود، 2002 - *التغذية في طب الأطفال*، طبعة أولى ،دمشق.

2-MEHTA, S. 1988 - Drug metabolism in the malnourished child, Nestle nutrition workshop series 19, pheladelphia.

3 - PECOUL B ,SOUTIF C, HOUNKPVI M, DUCOS M, 1988 - Efficacy of a therapeutic feeding center evaluated during hospitalization and a follow up period, epicenter paris.

- 4-MARIO G. 2003 - Marasmus, www.emedicine .com.
- 5- BEHRMAN E R, KLEIGMAN M R, JENSON B H, 2000 - Nelson textbook of pediatrics ; 16th edition ; W B Saunders Company, U S A.
- 6-Management of severe malnutrition, a manual for physicians and other senior health workers, world health organization, 1999 ; Geneva .
- 7- FRIEDLAND IP ,1992 - Bacterimea in severely malnourished children, department of pediatrics, Baragwanath Hospital, Johannesburg, South Africa .
- 8- RONALD K, Pediatric nutrition handbook, American academy of pediatrics, 1998, U S A .
- 9- بوظو محمود، 2001 - نتائج تطبيق المخطط العلاجي الجديد في تدبير سوء التغذية البروتيني الحروري في سورية.
- 10- ABDEL SAYED Z, LATHAM M, 1995 - Roe-Daprolonged breast feeding without the introduction of supplementary feeding. Division of nutritional sciences U S A. Vol .Feb 1995.