مجلة جامعة دمشق للعلوم الطبية المجلد: (41) العدد: 3 (2025) الصفحات: (93-102)

علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال أقل من 6 أشهر وإلقاء الضوء على قياسات محيط منتصف العضد عند هذه المجموعة

جابر محمد محمود*[1]

[1*]استاذ مساعد بكلية الطب البشري، جامعة دمشق.Jaber.mahmod@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

هدف البحث :

دراسة فعالية تطبيق التوصيات الحديثة لمنظمة الصحة العالمية في علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال أقل من 6 أشهر، وإلقاء الضوء على قياسات محيط منتصف العضد الأيسر (MUAC)عند هذه المجموعة.

طرق البحث:

أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق، وهي دراسة مستقبلية بين 2024/1/1-2025/1/1م، شملت 71 طفلاً، (40 ذكراً و31 إناث)، أعمارهم أقل من 6 أشهر وقد شخص لديهم سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير WHO ، تمَّ إجراء قياس MUACلديهم مع تطبيق توصيات WHO في علاج سوء التغذية الحاد الشديد.

النتائج :

تمَّ تشخيص 71 حالة سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير WHO ، 40ذكراً و31 إناثاً، تراوحت أعمارهم بين (1-6) أشهر، شكلت حالات سوء التغذية البدئي 50 حالة (70%)، والثانوي 21 حالة (30%)، ولقد كان سوء التغذية مؤذماً في 33 حالة بنسبة (46)%، وكان غير مؤذماً في 38 حالة بنسبة(54) %. كانت وسطي مدة الإقامة في المستشفى (18) يوماً، ولقد وجدنا أنه في 42 حالة (59%) كان معدل كسب الوزن اليومي (10-15غ /كغ/يوم.)

وفي نهاية العلاج بلغت نسبة الشفاء 60 حالة بنسبة 84%، والوفاة 9 حالات بنسبة 12 .%

ولقد قمنا بإجراء قياس الـ MUACلكل العينة المدروسة فكانت القيم المتوافقة مع Z-score أقل من (3 - SD)تتراوح بين (80 -110)مم.

الاستنتاجات:

لوحظ أن توصيات منظمة الصحة العالمية تلعب دوراً كبيراً في تدبير الأطفال أقل من 6 أشهر والذين يعانون من سوء التغذية الحاد الشديد، وخاصةً في تقصير مدة الاستشفاء وزيادة وسطي كسب الوزن اليومي. كما وجدنا أن قيم الـ MUAC لعينة الدراسة تقع بين (80 -110)مم.

الكلمات المفتاحية: سوء التغذية، الوذمات، الاستشفاء، كسب الوزن اليومي، محيط العضد الأيسر.

تاريخ الإيداع: 2025/3/3 تاريخ القبول: 2025/5/4

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب **CC BY-NC-SA**

ISSN: 2789-7214 (online)

http://journal.damascusuniversity.edu.sy

Treatment of severe acute malnutrition in children less than 6 months, and to shed light on the mid-upper arm circumference at this group.

Jaber mohmad mahmod*[1]

Assistant professor at the College of Medicine, Damascus university.
Jaber.mahmod@damascusuniversity.edu.sy

Abastract:

Aim of the research: Study the effectiveness of the application of modern recommendations of the World Health Organization in treating cases of severe acute malnutrition in children less than 6 months, and to shed light on the measurements of the mid-upper arm circumference(MUAC) at this group.

Methods: The study was conducted at Children's University Hospital in Damascus, a prospective study between 1/1/2024-1/1/2025, including 71children, aged less than 6 months was diagnosed with severe acute malnutrition and according to the standards of WHO , it was performed to measure MUAC have with the application of the recommendations of the WHO in the treatment of severe acute malnutrition.

Results: It was diagnosed 71 patients of severe acute malnutrition according to the standards of WHO, 40 males and 30 females, aged between (1-6) months, primary severe acute malnutrition was present in (50) patients (70 %), secondary in (30 %), The clinical type edematous was noted in (33) patients (46%); non edematous in(54%). The average duration of hospitalization was(18) days. The average daily weight gain was) (10-15) g/kg/ day; in (42) patients (59%). the healing rate was 60 patients; 84%, and 9 patients of death 12%.

We conducted a measurement of the MUAC all studied sample values were compatible with the Z-score less than (SD-3) ranging from (80-110 mm).

Conclusions: We have found that the World Health Organization recommendations play a major role in the management of children less than 6 months who have severe acute malnutrition ; Especially in shortening the duration of hospitalization and increased daily weight gain rate.). We also found that the values of the MUAC in the study sample is between (80-110 mm)

Keywords: Malnutrition, Edema, Hospitalization, Daily Weight Gain, Left Upper Arm Circumference.

Submitted: 3/3/2025 Accepted: 4/5/2025
Copyright: Damascus University Syria.
The authors retain copyright under CC BY-NC-SA

المقدمة:

يعتبر سوء التغذية الحاد أحد الأسباب الشائعة للإمراضية والوفيات بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس سنوات على مستوى العالم(1)، ولقد تم تأكيد انخفاض نسب حالات الوفيات في بعض المستشفيات التي استخدمت أساليب معالجة سوء التغذية الشديد الحاد من 30% إلى أقل من 5%حسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية (WHO) (2,3).

واستناداً لمعايير الوزن والطول والعمر ومحيط منتصف العضد الأيسر the mid-upper arm circumference :(MUAC) وكذلك وجود الوذمة التغذوية المنشأ أو غيابها؛ يقسم سوء التغذية إلى أربعة أشكال:(4,5)

1- سوء التغذية الحاد.

2- سوء التغذية المزمن(التقزم)

3- نقص الوزن.

4-عوز المغذيات الدقيقة(6).

ويقسم سوء التغذية الحاد بدوره إلى شديد و متوسط (7,6)، ونظراً لكون الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الشديد معرضاً بشدة لخطر الوفاة(8)، فإن منظمة الصحة العالمية وضعت بروتوكولاً لتدبير حالات سوء التغذية الحاد الشديد في مؤتمر باكستان2012م(9)، وتم وضع بعض التعديلات على هذا البرتوكول لاحقاً.

ويشمل تدبير مرضى سوء التغذية الحاد ثلاثة برامج :(4,6,9)

1. برنامج التغذية التكميلية(SFP): Supplementary feeding programme
2. برنامج المعالجة الخارجي(OTP): Outpatient treatment programme
3. المعالجة الداخلية في مراكز الإستقرار(SC): Stabilization center

تهدف المعالجة الداخلية في مراكز الإستقرار (SC) إلى إعادة وضع الطفل لمرحلة الاستقلاب والنمو الطبيعي نسبة للعمر(9)، إذ أن تعرض الطفل لسوء التغذية يجعل أجهزة جسمه تبدأ في التوقف عن عملها الطبيعي ويقل نشاطها وتبطئ من أجل الحفاظ على السعرات الحرارية المحدودة، وهذا الإبطاء يعرف بـ التكيف الإختزالي(10)، وأثناء العلاج يجب أن تتعلم الأجهزة بالتدريج كيف تؤدي وظائفها كاملة مرة أخرى فالتغيير السريع قد يربك أجهزة الجسم لذلك يجب أن تكون التغذية ببطء وزيادتها تدريجية(11).

يعرف سوء التغذية الحاد الشديد عند الرضع بعمر 0-5 أشهر كما يلي: (12,13)

* نسبة الوزن للطول أقل من < - 3SD/ ، أو

* وجود وذمة انطباعية ثنائية الجانب .

إن الرضع الذين تمَّ تمييز كسب وزن قليل لديهم والذين لا يستجيبون للنصائح والدعم الغذائي IMCI: Integrated Management of Childhood Illness) ينبغي متابعتهم للتقييم الإضافي والعلاج (14)، وإن أي رضيع مع علامات خطورة كما هي معرفة حسب (IMCI) ينبغي قبوله للعلاج الاسعافي والرعاية(14). وتعتبر علامات الخطورة كلٌ مما يلي: (الطفل غير قادر على الرضاعة، يتقيأ كل شيء، لديه اختلاجات، واهن، أو فاقداَ للوعي)(15) .

كما ينبغي قبول الرضع بعمر أقل من ستة أشهر ولديهم سوء تغذية حاد شديد مع أي من الاختلاطات التالية في المستشفى: (16)

Submitted: 3/3/2025 **Accepted: 4/5/2025**

Copyright: Damascus University Syria.
The authors retain copyright under CC BY-NC-SA

وجود حالة سريرية تترافق باختلاط طبي كما هو محدد عند الأطفال بعمر أقل من ستة أشهر مع سوء تغذية حاد شديد، أو نقص وزن حديث مع فشل في كسب الوزن، أوتغذية غير فعالة بعد المراقبة المباشرة مدة 15–20 دقيقة وبشكل مثالي في منطقة معزولة وتحت إشراف طبي، وكذلك أية وذمة انطباعية ثنائية الجانب، وأيضاً أية مشكلة طبية أو اجتماعية تحتاج لتقييم أكثر تفصيلا أو للدعم المكثف (16,17).

يجب أن يتلقى الرضع الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر ولديهم سوء تغذية حاد شديد نفس الرعاية الطبية العامة التي يتلقاها الرضع بعمر ستة أشهرأوأكثر ولديهم سوء تغذية حاد شديد وخاصةً الصادات الواسعة الطيف لعلاج الإنتانات المحتملة(18)، والتأكيد على الرضاعة الوالدية الحصرية من قبل الأم أو مقدمة الرعاية البديلة ولمدة ستة أشهر كاملة، مع تجنب إدخال أي تغذية تكميلية قبل هذا العمر(19) فبالنسبة للرضع مع سوء تغذية حاد شديد بدون وذمات يجب إعطاؤهم حليب الثدي وفي حال عدم كفاية حليب الأم يعطى حليب الرضع الصناعي F75 في المرحلة الأولى ولاحقاً (F100 المخفف) وبحيث يقدم الحليب لوحده أو كتغذية إضافية مع حليب الثدي (21,20).

ملاحظة: يتم تحضير F100 المخفف بإضافة 30% ماء زيادة عن كمية تحضير F100 (21).

وفي حال الرضع مع سوء تغذية حاد شديد **ووذمات** يجب استخدام F75 كمكمل لحليب الثدي، ويجب عدم إعطاء حليب F100 غير المخفف بأي حال (نظرا لفرط الحمل على الكلية وخطورة التجفاف مفرط الصوديوم) (21) . وفي بعض الحالات بحال عدم وجود إمكانية واقعية للإرضاع الوالدي، عندها ينبغي إعطاء أغذية مكملة كافية ومناسبة مثل حليب الرضع الصناعي التجاري، وعندما تتراجع كل الاختلاطات الطبية بما فيها الوذمة، وتصبح شهية الرضيع جيدة، مع حدوث زيادة وزن (نسبة الوزن للطول ≤ −2 انحراف معياري حسب جدول Z-score) إما على الرضاعة الطبيعية الحصرية أو التغذية البديلة يمكن نقل الرضع بعمر أقل من ستة أشهر والمقبولين في المستشفى إلى الرعاية خارج المستشفى مع تقديم الدعم لضمان التحضير والاستخدام الآمن في المنزل بعد التخريج، بالإضافة لتقييم الحالة الصحية الجسدية والعقلية للأمهات ومقدمات الرعاية الصحية، وربطهم بالدعم والمتابعة المجتمعية اللازمة (22) .كما ينبغي مراقبة كسب الوزن لدى الرضع بشكل أسبوعي لرصد التغيرات، وفي حال لم يزداد وزن الرضيع عندها ينبغي إحالته للرعاية داخل المستشفى(23).

ومن الناحية العملية تتوافق قيم MUAC مع Z-score في تشخيص حالات سوء التغذية الحاد الشديد في40% من الحالات فقط (24,25). وحتى تاريخه لا توجد عتبات مشخصة يعتمد عليها في مسوحات سوء التغذية عند الأطفال أقل من ستة أشهر أسوةً بالأعمار بين 6–59 شهراً(26)، وتعمل منظمة الصحة العالمية في بحوثها المستقبلية لإيجاد عتبات قياسية لل MUAC للأعمار أكبر من 59 شهراً وأصغر من 6 أشهر(27). ولقد قامت منظمة الصحة العالمية بدعم إنشاء مركز لعلاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق في العام 2015م، وبدأ المركز منذ ذلك الوقت باستقبال الحالات وعلاجها، وكذلك يقوم مستشفى الأطفال بتدوين قيم MUAC لكل الأطفال المقبولين في المستشفى في محاولةٍ لايجاد عتبات قياسية تبعاً للعمر.

هدف البحث:

دراسة فعالية تطبيق التوصيات الحديثة لمنظمة الصحة العالمية في علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال أقل من 6 أشهر، وإلقاء الضوء على قياسات MUAC عند هذه المجموعة العمرية.

طرق البحث:

أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق في الشعبة العامة والعيادة الهضمية بهدف دراسة دور التوصيات

الحديثة لمنظمة الصحة العالمية في علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال أقل من 6 أشهر، وكذلك إلقاء الضوء على قياسات MUAC عند هذه المجموعة في محاولة لإيجاد عتبات لهذه الشريحة العمرية.

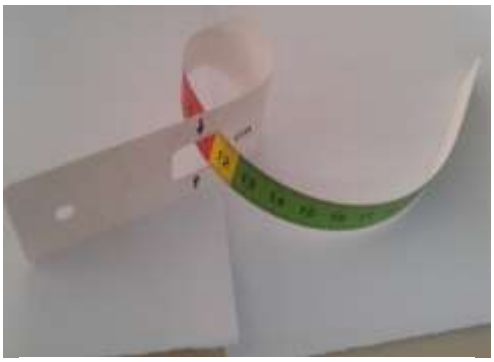
لقد كانت هذه الدراسة مستقبلية، استمرت من2024/1/1م وحتى2025/1/1م، شملت الدراسة 71 طفلاً، راجعوا المستشفى لأسباب متعددة، ومن مختلف المحافظات السورية، وكانت معايير القبول لدينا:

1) سوء تغذية بدئي: وجود فشل في كسب الوزن. (الوزن إلى الطول أقل من – 3 SD). أو وجود وذمة انطباعية ثنائية الجانب.
2) سوء تغذية ثانوي: أي حالة سريرية مختلطة مع سوء تغذية حاد شديد.(آفات قلبية، عصبية، صدرية، تشوهات...).

وكما هو محدد عند الأطفال بعمرأقل من ستة أشهر..

كذلك قمنا بإجراء قياس محيط منتصف الذراع العلوي الأيسر (MUAC) لعينة الدراسة في محاولة لإيجاد عتبات قياسية لهذه الشريحة العمرية، ومقارنتها مع عينة شاهد (أطفال راجعوا المستشفى في شعبة العيادات العامة بشكاياتٍ مختلفة دون وجود سوء تغذية حاد شديد)، ولقد تمَّ تخريج الرضع من المستشفى عندما تحسنت الشكايات المرضية التي قبلوا بسببها مع زوال الاختلاطات الطبية بما فيها الوذمة، وعندما أصبحت نسبة الوزن للطول ≤ –2 SD.

ويوضح الشكل (1) في الصورة التالية شريط MUAC الموجود في مشفانا والمستخدم عالمياً(28).



الشكل رقم(1) يوضح صورة شريط MUAC المستخدم عالمياً لمسح سوء التغذية.

النتائج:

شملت الدراسة 71 طفلاً، شخص لهم سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية في تعريف سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال أقل من 6 أشهر، (40 ذكراً و31 إناث)، وكانت عينة الدراسة من مختلف المحافظات السورية، تراوحت أعمارهم بين (1–6) أشهر، وكانت الغالبية العظمى (90%) بعمر 3–6 أشهر، وقد توزعت أعمارهم وفق الجدول التالي رقم(1):

جدول رقم(1) يبين توزع العينة المدروسة وفقاً للعمر

N=71	أكبر أو يساوي 1شهر وأصغر أو يساوي 3 أشهر	أكبر تماماً من 3 أشهر وأصغر أو يساوي 6 أشهر
العدد	7	64
النسبة%	%10	%90

شكلت حالات سوء التغذية البدئي 50 حالة (70%)، والثانوي 21 حالة (30%)، ولقد كان سوء التغذية موذماً في 33 حالة، بنسبة (46)%، وغير موذماً في 38 حالة بنسبة (45)%، وفق ما يوضحه الجدول التالي رقم (2):

جدول رقم(2) يبين عدد ونسب حالات تواجد الوذمة في سوء التغذية البدئي والثانوي

N=71	وجود وذمات	بدون وذمات
سوء تغذية بدئي(50)	23	27
سوء تغذية ثانوي(21)	10	11
المجموع	33	38
النسبة%	%46	%45

ولقد رأينا ان وسطي المكوث في المشفى كان 18 يوما، وأنه في53 حالة بنسبة 74 % كانت مدة الإقامة في المستشفى (14) يوماً، بينما كان هناك 11 حالة احتاجت مدة استشفاء 3 أسابيع وفق ما يوضحه الجدول التالي رقم(3) :

جدول رقم(3) يبين توزع فترات الاستشفاء في عينة الدراسة عددها ونسبها

مدة الإقامة	أسبوع	أسبوعان	3 أسابيع	أكثر من 4 أسابيع
العدد N=71	2	53	11	5
النسبة%	%3	%74	%15	%8

بلغ عدد الحالات التي استدعت الاستشفاء لأكثر من أسبوعين (16حالة)، وكانت في سياق وجود اختلاط مرافق لحالة سوء التغذية (انتان، اذية عصبية أو قلبية أو كلوية أوحماض عضوي، أو عدم تحمل غذائي...) تم تدبيرها أولا ثم البدء بعلاج سوء التغذية وفقا لتوصيات منظمة الصحة العالمية.

ولقد وجدنا أن أكبر معدل لكسب الوزن اليومي كان بين(10-15غ /كغ/يوم)، في 42 حالة (59%)

% وفق ما يوضحه الجدول التالي رقم(4):

جدول رقم(4) يبين معدلات زيادة الوزن الوسطية في عينة الدراسة مقدرة بـ غ/كغ/يوم

معدل زيادة الوزن بـ :غ/كغ/يوم	أقل من 5	بين: 10-5	بين: 15-10	بين 20-15
العدد =71	6	15	42	8
النسبة%	%7	%21	%59	%13

وفي نهاية العلاج بلغت نسبة الشفاء 60 حالة بنسبة 84%، والوفاة 9 حالات بنسبة 12% والتخريج على مسؤولية الأهل في حالتين فقط بنسبة4 %. حسب ما يوضحه الجدول التالي رقم (5):

جدول رقم(5) يبين نتيجة العلاج في عينة الدراسة.

نتيجة العلاج		الشفاء	التخريج على المسؤولية	الوفاة
العدد N =71		60	2	9
النسبة%		%84	%4	%12

ولقد قمنا بإجراء قياس الـ MUAC لكل العينة المدروسة في محاولة لإيجاد عتبات تماثل تلك الموجودة للأعمار بين 6-59 شهرا والمعتمدة عالمياً، فكانت القيم بين(80-110) مم في جميع حالات سوء التغذية المشمولة بالدراسة، حسب ما يوضحه الجدول التالي رقم (6):

جدول رقم(6) بين توزع قيم MUAC في دراستنا حسب العمر

دراستنا(71)	العمر بين 1-3 أشهر		العمر بين 4-6 أشهر	
قيمة MUAC بـ مم	(80-110)	≤ (111)	(80-110)	≤ (111)
العدد	7	0	64	0
النسب%	%10	%0	%90	%0

وعند دراسة قيم MUAC لعينة شاهد من مراجعي شعبة العيادات والإسعاف في مستشفى الأطفال والذين راجعوا المستشفى لأسبابٍ مختلفةٍ دون وجود سوء تغذية حاد لديهم، كانت القيم في معظمها أكبر من 111مم بنسبة 82%، حسب ما يوضحه الجدول التالي رقم(7):

جدول رقم(7) بين توزع قيم MUAC في الدراسة الشاهد حسب العمر

عينة شاهد من المستشفى(54)	العمر بين 1-3 أشهر		العمر بين 4-6 أشهر	
قيمة MUAC بـ مم	(80-110)	≤ (111)	(80-110)	≤ (111)
العدد	0	14	10	30
النسب%	%0	%26	%18	%56

المناقشة:

شملت دراستنا 71 طفلاً، (40 ذكراً و31 إناثا)، من مختلف المحافظات السورية، تراوحت أعمارهم بين (1–6) أشهر، والغالبية العظمى (90%) أعمارهم بين 3–6 أشهر، شخص لهم سوء تغذية حاد وفقاً لمعايير (WHO).

شكلت حالات سوء التغذية البدئي 50 حالة (70%)، ولقد تبين لنا أن ظروف المعيشة الصعبة الناجمة عن ظروف الحرب ومشاكلها الاقتصادية التي تعانيها بلادنا هي التي كانت وراء عدم قدرة الأهل على تأمين الموارد الغذائية المناسبة للطفل وللأم على حدٍ سواء، الأمر الذي أدى لارتفاع نسبة سوء التغذية البدئي، أما الثانوي فشوهد في 21 حالة (30%)، ولقد كان سوء التغذية هنا ناجماً أو مترافقاً مع مشكلة ثانوية أعاقت النمو بشكلٍ أو بآخر.

لقد شكل النمط الموذم بدراستنا 33 حالة بنسبة 46%؛ في 23 حالة منها كان هناك وذمات تغذوية المنشأ في سياق سوء تغذية بدئي تسبب بنقص في بروتينات أو ألبومين المصل والذي بدوره يؤدي لحدوث نقص في الضغط الغرواني في الجملة الوعائية الدموية مما يجعل السوائل ترشح للحيز الخلالي خارج الأوعية(7). وفي 10 حالات (سوء تغذية ثانوي) كانت الوذمات ناجمة عن أسباب أخرى (أذيات قلبية وانتان دم وعوز مناعي مرافق) (9).

لقد رأينا ان وسطي المكوث في المشفى كان 18 يوما، وأنه في 53 حالة بنسبة74 % كانت وسطي مدة الإقامة في المستشفى (14) يوماً، وفي حالتين فقط كانت مدة الإقامة أسبوع واحد فقط. ونذكر أن هاتين الحالتين هي حالات سوء تغذية بدئي وغير مختلط، أما لماذا وجدنا في 53 حالة مدة إقامة أسبوعين؛ فذلك بسبب أن عدد كبير من الحالات المقبولة كان لديها مشاكل أخرى (الثانوي في 21 حالة؛ وهذا يتطلب تشخيص وعلاج المشكلة الثانوية المرافقة ثمَّ البدء بالتغذية التدريجي، وأحيانا حدوث عدم تحمل غذائي يفرض علينا مدة إضافية في العلاج (كما حصل في 19 حالة عند إدخال حليب F100 وكان لابد عندها من العودة إلى F75). وبِمَ يتماشى مع توصيات WHO(28). أما الحالات التي استدعت الإقامة أكثر من أسبوعين فغالباً كانت حالات مختلطة بانتان دم أو مشاكل عصبية أو قلبية أو عوزمناعي مرافق، وحيث أن تدبير هذه الانتانات يتطلب فترة زمنية أطول للعلاج الوريدي وصولاً للشفاء السريري والمخبري. وعند مقارنة دراستنا مع دراسة بنغلادش 2013م حول مدة الاستشفاء للرضع أقل من 6 أشهر(29)؛ وجدنا أنه في 90 حالة بنسبة 69% كانت مدة الاستشفاء أقل من أسبوع، وفي 40 حالة بنسبة 31% كانت مدة الاستشفاء أكثر من أسبوع بفارقٍ احصائي جوهري وفقاً لـ p-value=(0,033) لصالح دارسة بنغلادش في تقصير مدة الاستشفاء، وربما يعزى هذا الفرق لوجود العديد من الحالات في دراستنا كانت محولة من مشافٍ أخرى وتم قبولها لدينا للتشخيص والدراسة واكمال العلاج؛ الأمر الذي يتطلب بعض الوقت، ومن ثم البدء بالمعالجة وفقاً لبرامج WHO. بينما في دراسة بنغلادش كانت معظم الحالات سوء تغذية بدئي صرف غير مختلط.

ولقد وجدنا أن وسطي كسب الوزن اليومي كان (10–15)غ /كغ/يوم في 42 حالة (59%)، وهذا يتطابق مع دراسة النيجر 2019م والتي أجريت في ثلاث مدنٍ استخدمت فيها معايير WHO في علاج الأطفال أقل من 6 أشهر(30)، حيث بلغ معدل كسب الوزن اليومي (10–15)غ /كغ/يوم في 240 حالة بنسبة 69%، وكانت p-value=(0,08) ولم نجد فرق إحصائي جوهري مع دراستنا.

وهذا يبين أهمية تطبيق توصيات منظمة الصحة العالمية في سرعة كسب الوزن وتحسين النمو عند الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الشديد وخاصة الأصغر من 6 أشهر. ولقد شاهدنا معدل ضعيف لكسب الوزن (أقل من 5 غ /كغ/يوم)

في 6 حالات فقط في دراستنا؛ وعند دراسة هذه الحالات الستة وجدنا أنها كانت ثانوية لأذيات عصبية وقلبية وحالتين داء كيسي ليفي وواحدة حماض عضوي. وهذا ما يفسر عدم زيادة الوزن بشكلٍ مثالي، كون الطفل يدخر الطاقة لمواجهة آثار المشكلة الثانوية مما يبطئ نموه بالمقارنة مع أقرانه(1,4).

وفي نهاية العلاج بلغت نسبة الشفاء 60 حالة بنسبة 84%، وهذه نسبة جيدة متوافقة مع القيم المرجعية Reference values للتدبير المجتمعي لسوء التغذية الحاد في المشافي(7)، ووجدنا قيمة p-value =(0,06) دون وجود فرق إحصائي حقيقي، والجدول التالي رقم (8) يوضح القيم المرجعية للرعاية الداخلية: **(7، 5)**

جدول رقم(8) يوضح القيم المرجعية للرعاية الداخلية لمرضى سوء التغذية الحاد نقلاً عن المصدر رقم(5,7)

Indicators المؤشرات	Acceptable مقبولة	Alarming خطرة
Recovery rate معدل الشفاء	> 75%	<50%
Death rate معدل الوفاة	<10%	>15%
Defaulter rate معدل التقصير	<15%	>30%
Weight gain كسب الوزن	≥ 8 g/kg/day	<8g/kg/day
Length of stay مدة الإقامة	<4weeks	>6 weeks
Coverage التغطية	50-70%	<40%

أما الوفاة فقد حصلت لدينا في9 حالات فقط (12%)، وهذا ينسجم أيضاً مع القيم المرجعية للرعاية الداخلية في المشافي(19)، إذ أنَّ قيمة p-value=(0,07) دون وجود فرق إحصائي حقيقي، علماً أنَّ جميع حالات الوفاة كانت ناجمةً عن إنتان دم مثبت بالزرع مع وجود DIC مرافق وجميعها أيضاً من حالات سوء التغذية الثانوي، أما بالنسبة للتخريج على مسؤولية الأهل فكان ذلك في حالتين فقط بنسبة3 %، وذلك لأسباب تتعلق بذوي الأطفال أنفسهم.

ولقد قمنا بإجراء قياس الـ MUAC لكل العينة المدروسة في محاولة لإيجاد عتبات تماثل تلك الموجودة للأعمار بين 6–59 شهرا، فكانت القيم بين(80–110) مم في جميع حالات سوء التغذية المشمولة بالدراسة مع وجود فرق إحصائي جوهري حقيقي في قيم MUAC بين دراستنا والدراسة الشاهد p-value=(0,001)، علماً ان القيم في الدراسة الشاهد كانت بمعظمها تتراوح بين 90–118 مم، وبذلك نستطيع القول أن الرضع الذين لديهم شكايات سوء تغذية حاد شديد في دراستنا كانت قيم الـ MUAC لديهم أقل تماماً من 111مم. وربما هذا يحتاج إلى مزيدٍ من الدراسات والأبحاث لدى هذه المجموعة العمرية بغية الوصول لعتبات قياسية تحدد معايير MUAC الموجه لسوء التغذية الحاد الشديد إسوة بالأطفال بين 6–59 شهرا.

الاستنتاجات:

لقد وجدنا أن توصيات منظمة الصحة العالمية تلعب دوراً كبيراً في تدبير الأطفال أقل من 6 أشهر والذين يعانون من سوء التغذية الحاد الشديد، وخاصةً في تقصر مدة الاستشفاء وزيادة وسطي كسب الوزن اليومي. كما وجدنا أن قيم الـ MUAC لعينة الدراسة تقع بين (80 –110) مم.

التمويل: هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

References:

1. Noorani N, Macharia WM, Oyatsi D, Revathi G. Bacterial isolates in severely malnourished children in Kenyatta National Hospital, Nairobi. Med. J. 2014;82(4):373–9
2. Cilberto M, Mitra A, Alvarez JO, Wahed MA, Fuchs GJ, Stephensen CB. Comparison of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: a controlled, clinical effectiveness trial. Am. J. Clin. Nutr.2011;81:264–70
3. Reid, M · Badaloo, A · Forrester, T · et al. Response of splanchnic and whole-body leucine kinetics to treatment of children with edematous protein-energy malnutrition accompanied by infection Am J Clin Nutr. 2022; 76:633-640
4. C ,Prudhon C, Yakoob MY, Sudfeld C, Haider BA,et al. WHO, UNICEF and SCN informal consultation on community-based management of severe malnutrition in children. Food and Nutrition Bulletin, 2018 ; 27(10):21-232.
5. Collins S, Dent N, Binns P, Bahwere P, Sadler K, Hallam, Treating severe acute malnutrition seriously. Archives of the Diseases of Childhood, 2017; 92(5):453–6.
6. Rice, AL · Sacco, L · Hyder, A · et al.
7. Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries Bull World Health Organ. 2023; 78:1207-1221
8. Nielsen J, Valentiner-Branth P, Martins C, Cabral F, Aaby P. Malnourished children and supplementary feeding during the war emergency in Guinea-Bissau in 1998–1999. Am. J. Clin. Nutr. 2019 ;80:1036–42
9. Bachou H, Nakamya P, Boga M, Maitland K ,et al. Risk factors in hospital deaths in severely malnourished children in Kampala, Uganda. BMC Pediatrics, 2006;121(12) : 234-4.
10. Kukuruzovic R, Brewster D, AH, Malnutrition in Pakistani children, its causes, consequences and recommendations. J. Paediatr.Child Health. 2012;38:571–7
11. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al, Maternal and child under nutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet 2008;371:243-60
12. Pelletier, DL · Frongillo, EA Changes in child survival are strongly associated with changes in malnutrition in developing countries J Nutr. 2023; 133:107-119
13. Briend A, Dykewicz C, Graven K, Mazumder RN, Wojtyniak B،Bennish M. Usefulness of nutritional indices and classification inpredicting death of malnourished children. BMJ 2009 ;113(14):373-6
14. Ciliberto MA,Manary MJ,Ndekha MJ,Briend , Feeding in Emergencies for Infants under Six Months: Practical Guidelines. K Carter, OXFAM Public Health Team 1996 ;7 3:144-71.

15. Briend A, Dykewicz C, Graven K, Mazumder RN, Wojtyniak B, Bennish M. Usefulness of nutritional indices and classifications in predicting death of malnourished children. Br Med J (Clin Res Ed) 1986 Jun ;32 : 373-5
16. Wilkinson C, Isanaka S, Briend A. Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. Geneva, World Health Organisation, 2004;44(12):324-432 .
17. Zimicki S, Briend A, Manary MJ. Module 1 Infant Feeding in Emergencies for emergency relief staff, WHO, UNICEF, LINKAGES, IBFAN, ENN and additiona contributors، 2009 November ; current verison-171 ,p. 51-270.
18. Vesel L, Bahl R, Martines J, Penny M, Bhandari N, Kirkwood BR. WHO Immunization-linked Vitamin A Supplementation Study Group. Use of new World Health Organization child growth standards to assess how infant malnutrition relates to breastfeeding and mortality. Bull World Health Organ 2010;16(8): 39-48 .
19. Dent N, Collins S, Binns P, Bahwere P, Sadler K, Hallam Policy of the UNHCR on the acceptance, distribution and use of milk products in refugee settings, Food and nutrition needs in emergencies, UNHCR, UNICEF, WFP, 2006 ;33: 213-81.
20. Saleemi MA, Ashraf RN, Mellander L, Zaman S. Determinants of stunting at 6, 12, 24 and 60 months and postnatal linear growth in Pakistani children. Acta Paediatr 2001; 90: 1304-8
21. Basit A, Nair S, Chakraborthy K, Darshan B, Kamath A. Risk factors for under-nutrition among children aged one to five years in Udupi taluk of Karnataka, India: A case control study. Australas Med J. 2022;5:163–7..
22. Arifeen SE, Hoque D, Akter T, Rahman M, Hoque ME, et al. Effect of the Integrated Management of Childhood Illness(IMCI) strategy on childhood mortality and nutrition in a rural area in Bangladesh: A cluster randomised trial. The Lancet 2009 Aug 22 ;3408(123): 403–93.
23. Hounkpevi M, Pecoul B, Soutif C, Graven K, Ducos M Recommended Practices to Improve Infant Nutrition during the First Six Months, Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi ,2004;131(9): 321-5.
24. Dent N, Binns P, Bahwere P, Sadler K, Hallam Briend A. Highly nutrient-dense spreads: a new approach to delivering multiple micronutrients to high-risk groups. British Journal of Nutrition, 2001;85 (5) :175–9.
25. Rasmussen J, Andersen A, Fisker AB, Ravn H, Sodemann M, Rodrigues A, et al. Mid-upper-arm-circumference and mid-upper-arm circumference z-score: the best predictor of mortality? Eur J Clin Nutr 2012 ; 66: 998-49.
26. Myatt M, Pecoul B, Soutif C, Duffield A. Weight-for-height and MUAC for estimating the prevalence of acute under nutrition a review of survey data collected between 1992 and 2006. London, Save the Children UK, 2007;23(1): 143-7.
27. Pinoges L ,Yakoob MY, Sudfeld C, Haider BA, Black RE. Comparison of mid-upper arm circumference (MUAC <-2 z-score). Geneva, Médecins sans Frontières, Action Contre la Faim and the United Nations High Commisioner for Refugees databases. Epicentre Epidemiology, 2002 ;41(8):631-70.
28. Dubowitz T, Levinson D, Peterman JN, Verma G, Jacob S, Schultink W. Intensifying efforts to reduce child malnutrition in India: An evaluation of the Dular program in Jharkhand, India. Food Nutr Bull. 2021;28:266–73..
29. Isanaka, S Campollo-Rivas O ,Bahwere P. WHO Multicentre Growth Reference Study Group: WHO Child Growth Standards: Length/ height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva, World Health Organization, 2011;65(11): 245-289.
30. Briend A, Wojtyniak B, Rowland MG. Arm circumference and other factors in children at high risk of death in rural Bangladesh. Am J public Health 2013 ; 91(1): 725-81 .

31. SB Vygen, D Roberfroid, V Captier, P Kolsteren. "Treatment of Severe Acute Malnutrition in Infants ،Aged <6 Months in Niger". The Journal of ،Pediatrics, 2019; 162(3):515-521