

الوحدة 3.

المعالجة الأولية

## المحتويات

4	-----	مقدمة
5	-----	الأهداف التعليمية
6	-----	1. التقييم الأولي
7	-----	2. المعالجة الطارئة للأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم
8	-----	3. التدبير العلاجي لنقص سكر الدم
8	-----	3.1 ما المقصود بنقص سكر الدم؟
8	-----	3.2 قياس مستوى الغلوكوز في الدم
9	-----	3.3 علاج نقص سكر الدم
10	-----	3.4 الوقاية من نقص سكر الدم: ابدأ حليب F-75
11	-----	4. معالجة انخفاض حرارة الجسم
11	-----	4.1 ما المقصود بانخفاض الحرارة؟
11	-----	4.2 قياس الحرارة
12	-----	4.3 معالجة انخفاض حرارة الجسم
13	-----	4.4 تجنب حدوث انخفاض في حرارة الجسم
14	-----	5. علاج ارتفاع درجة حرارة الجسم (الحمى)
17	-----	6. علاج الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم ويعاني من صدمة
17	-----	6.1 ما المقصود بالصدمة؟
18	-----	6.2 إعط غلوكوز وريدي وسوائل وريدية وأكسجين
22	-----	7. علاج الجفاف
22	-----	7.1 الريزوما: التحضير وحساب الكميات الصحيحة
24	-----	7.2 إعطاء الريزوما
24	-----	7.3 مراقبة الطفل الذي يتناول الريزوما
26	-----	7.4 معالجة الاسهال
28	-----	8. علاج فقر الدم الوخيم جدا
28	-----	8.1 ما المقصود بفقر الدم الوخيم؟
28	-----	8.2 نقل الدم في حالة فقر الدم الوخيم
29	-----	8.3 المراقبة أثناء نقل الدم
30	-----	تمرين أ
35	-----	تمرين ب
36	-----	9. غياب أصوات الأمعاء وتوسع المعدة مع انتفاخ البطن
38	-----	10. الجفاف المصحوب بارتفاع معدل الصوديوم في الدم
41	-----	11. قديم رعاية طارئة للعينين
41	-----	11.1 افحص العينين
41	-----	11.2 إعط قطرات العين: فيتامين أ والأتروبين للأطفال الذين تظهر عليهم علامات العين
42	-----	تمرين ج
48	-----	12. إعط مضادات حيوية
48	-----	12.1 اختر المضادات الحيوية

50	-----	12.2 أختَر وأستَخدم أفضل طَريق لإعطاء الدواء
51	-----	تمرين د
55	-----	13. سَجِّل النتائج الأولية والعلاجات وأبلغ الموظفين بها
56	-----	تمرين ر
57	-----	ملحق 1: وصف علامات المراقبة
59	-----	ملحق 2: مقارنة بين تركيبات محاليل معالجة الجفاف عن طريق الفم
60	-----	ملحق 3: مسار الرعاية الحرجة Critical Care Pathway
67	-----	ملحق 4: البطاقة المرجعية للمضادات الحيوية

## مقدمة

الهدف الأساسي من المعالجة الأولية اثناء رعاية الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الوخيم هو منع حدوث الوفاة و جعل الطفل في حالة مستقرة. والخطوة الأولى هي فحص الطفل بحثاً عن علامات طارئة، وتقديم المعالجة الطارئة حسب الضرورة. وينبغي فحص أي طفل يزور المستشفى للكشف عن علامات سوء التغذية وعن أي علامات طارئة في إطار الإجراء النموذجي المتبع.<sup>1</sup>

ويجب اتخاذ العديد من الإجراءات بسرعة وكفاءة وبشكل صحيح مع أي طفل في حالة مَرَضِيَّة شديدة. وهناك حاجة إلى الكثير من الممارسة والخبرة لأداء العمل بكفاءة في قسم الطوارئ والعمل ك فريقاً واحداً. ومن الواضح أن هذه الدورة لا يمكن أن تغطي عملية المعالجة في الطوارئ بأكملها، ولكنها ستركز على الخطوات التي يجب إضافتها أو تعديلها لمعالجة الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم.

ويمكن تنفيذ بعض إجراءات المعالجة الأولية المُوضَّحة في هذه الوحدة في قسم الطوارئ، قبل إدخال الطفل إلى قسم سوء التغذية الحاد الوخيم. ومن الأهمية بمكان أن يعرف موظفو قسم الطوارئ كيفية معالجة الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم على نحو مختلف. ويجب تعليمهم كيفية التعرف على الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم، وفهم أن هؤلاء الأطفال قد يكونون مصابين بمرض خطير حتى دون ظهور علامات العدوى. وينبغي فحص الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم بأسرع ما يمكن في قسم الطوارئ. ويجب على الموظفين فهم أنه يجب وضع أنبوب وريدي سريع. فقد يعاني الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الوخيم من صدمة أو فقر دم وخيم أو نقص سكر الدم أو هبوط حرارة الجسم، وهو ما يتطلب الإنعاش الفوري والمعالجة.

وعند تقديم أي علاج طارئ ضروري، ينبغي نقل الطفل فوراً إلى رعاية القسم الداخلي (TFC). ومن الأهمية بمكان، لعدة أيام، مراقبة المشاكل المهددة للحياة، مثل نقص سكر الدم وانخفاض حرارة الجسم والصدمة والجفاف والعدوى، وعلاجها والوقاية منها. وينبغي أن لا يكتسب الطفل أي وزن حتى تعود شهيته وينتقل إلى المرحلة الانتقالية. وتصف هذه الوحدة المهام المنقذة للحياة الضرورية للمعالجة الأولية للطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم الذي تظهر عليه علامات الخطر.

**وتركز المعالجة الأولية على منع حدوث الوفاة أثناء مباشرة العلاج الأولي و تحقيق استقرار حالة الطفل**

<sup>1</sup> ومن المتوقع أن يكون لدى المشاركين بالفعل مهارات في فرز جميع الأطفال المرضى وتقييمهم وعلاجهم في وحدات الطوارئ - ولن تُدرَّس هذه المهارات في هذه الدورة. ولا يُدرَّس في هذه الدورة سوى الاختلافات في معالجة الحالات الطارئة (مثل الصدمة أو الجفاف الشديد) لدى الطفل المصاب بسوء التغذية.

## الأهداف التعليمية

تبيّن هذه الوحدة، وتسمح لك، قدر الإمكان، بملاحظة وممارسة المهارات الآتية:

- التعرف على علامات الخطر؛
- تحديد الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم والتدبير العلاجي له عند معاناته من:
  - الصدمة
  - فقر الدم الوخيم جداً
  - نقص سكر الدم
  - انخفاض درجة حرارة الجسم
  - ارتفاع درجة حرارة الجسم
  - اسهال مائي أو قيء
  - غياب صوت الأمعاء وانتفاخ البطن
  - الجفاف المصحوب بارتفاع معدل الصوديوم في الدم
  - تقرُّح القرنية
- تحضير محلول الإرواء لسوء التغذية (ريزومال)
- اختيار المضادات الحيوية المناسبة وحساب الجرعات.
- الاحتفاظ بسجل مكتوب للنتائج الأولية والعلاجات.

## 1. التقييم الأولي

عند فحص طفل يعاني من سوء التغذية الحاد الوخيم في قسم الطوارئ، ينبغي تقييم علامات الخطر العامة أو العلامات الطارئة، وإذا كان مناسباً أو ممكناً، تسجيل التاريخ الطبي فيما يتعلق بالآتي:

- المواد الغذائية والسوائل التي تناولها الطفل مؤخراً
  - النظام الغذائي المعتاد قبل المرض الحالي
  - الرضاعة الطبيعية
  - مدة وعدد مرات الإسهال والقيء
  - نوع الإسهال (مائي/دموي)
  - فقدان الشهية
  - الظروف العائلية
  - السعال أكثر من أسبوعين
  - مخالطة حالة سل
  - مخالطة حديثة لحالة حصبة
  - إصابة مؤكدة أو مشتبه فيها بفيروس العوز المناعي المكتسب أو التعرض له
- عند فحص الطفل، ابحث عن:

- الصدمة: شبه واع أو غياب الوعي، وبرودة اليدين، وبطء عود امتلاء الشعيرات (لأكثر من 3 ثوانٍ) أو ضعف النبض (بسبب قلة كمية الدم) وتسارع النبض وانخفاض ضغط الدم.
- علامات جفاف
- شحوب شديد في راحتي اليد
- وذمات منتبحة على كلا الجانبين
- علامات نقص فيتامين أ في العين 2:
  - جفاف الملتحمة والقرنية وبقع بيتوت
  - تغيم القرنية أو تقرُّح القرنية
- العلامات الموضعية للإصابة، بما فيها عدوى الأذنين والحلق، وعدوى الجلد، والالتهاب الرئوي
- الحمى (درجة الحرارة الشرج  $38 >$  درجة مئوية أو الأبط  $37.5 >$  درجة مئوية) أو انخفاض درجة حرارة الجسم (درجة حرارة الشرج  $35.5 >$  درجة مئوية أو الأبط  $35.0 >$ )
- تقرحات شديدة بالفم
- تغيرات الجلد:
  - نقص التصبغات أو فرطها أو التقشر الجلدي
  - تقرُّحات (تنتشر على الأطراف والفخذين والأعضاء التناسلية وأسفل البطن وخلف الأذنين)
  - تقرحات جلدية مع صديد (تشبه الحروق الشديدة)، غالباً مع عدوى ثانوية، بما في ذلك المبيضات
- أجر الفحوصات المختبرية اللازمة.

2 الأطفال المصابون بنقص فيتامين (أ) مصابون برهاب الضوء وسيبقون عيونهم مغمضة. من المهم فحص العينين برفق شديد لمنع تمزق القرنية.

## 2. المعالجة الطارئة للأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم

الأطفال الذين لديهم علامات طارئة تتعلق بأي من مجرى الهواء أو التنفس أو الغيبوبة أو التشنجات، ينبغي أن يتلقوا المعالجة الطارئة النموذجية. ومع ذلك، توصي منظمة الصحة العالمية باتباع نهج حذر إزاء الإنعاش بالسوائل الوريدية للأطفال المصابين بالصدمة ويعانون من سوء التغذية الوخيم للأسباب الآتية:

- قد تظهر العلامات الطارئة للصدمة بشكل فردي لدى طفل مصاب بسوء التغذية حتى عند عدم وجود صدمة.
- من المرجح أن توجد الصدمة الناجمة عن الجفاف مع الإنتان، ومن الصعب التمييز بينهما على أسس سريرية فقط.
- الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الوخيم عرضة لتغيرات في السوائل، وعلى وجه الخصوص، تقل لديهم القدرة على تحمل التغيرات السريعة في حجم الدم في الدورة الدموية ولهذه الأسباب، تكون علاج السوائل معقدة في جميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم.
- من الصعب في كثير من الأحيان تقييم وتحديد حالة الجفاف وحجم الدم في الدورة الدموية لدى الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم.

وينبغي تسجيل التاريخ الطبي بدقة، مع الفحص السريري والاستقصاءات والعلاج، من أجل التدبير العلاجي الصحيح للصدمة في حالات سوء التغذية الحاد الوخيم. ومن الضروري توافر الموظفين المهرة والمعدات الكافية (انظر القسم 6 من هذه الوحدة التدريبية).

الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الوخيم مع علامات الجفاف ولكن ليس في حالة صدمة، لا يجب تعويض السوائل عن طريق الحقن الوريدي. إذ من الصعب تشخيص الجفاف الشديد في حالات سوء التغذية الحاد الوخيم، وغالبًا ما يُساء تشخيصه. وتكون العلامات السريرية التي يُعتمد عليها عادة لتشخيص الجفاف مشابهة للعلامات المصاحبة للهزال الشديد من دون جفاف. فإعطاء سوائل وريدية يُعرّض هؤلاء الأطفال لخطر فرط السوائل والوفاة بسبب قصور القلب. الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم الذين تظهر عليهم علامات الجفاف، ولكنهم لا يعانون من الصدمة ينبغي تعويضهم بالسوائل عن طريق الفم، باستخدام محلول الإرواء لسوء التغذية (ريزومال) انظر القسم 7 من هذه الوحدة التدريبية).

وعلاوة على ذلك، فمن الضروري تقييم جميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم ومعالجتهم فورًا ودون إبطاء، والتعامل مع المشاكل الخطيرة لديهم مثل نقص سكر الدم وانخفاض درجة حرارة الجسم والعدوى الشديدة وفقر الدم الشديد ومشاكل العين التي قد تؤدي إلى العمى. ومن الضروري أيضًا اتخاذ إجراءات فورية للوقاية من هذه المشاكل، إذا لم تكن موجودة بالفعل وقت إدخال الأطفال إلى المستشفى. وتُناقش هذه الحالات بالتفصيل في هذه الوحدة.

### 3. التدبير العلاجي لنقص سكر الدم

#### 3.1 ما المقصود بنقص سكر الدم؟

نقص سكر الدم هو انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم. ولدى الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم، يكون المستوى الذي يعتبر منخفضاً  $> 3$  مليمول/لتر (أو  $> 54$  ملغم/ديسيلتر)  $< 3$  ويعاني الطفل المصاب بنقص سكر الدم عادةً من انخفاض حرارة الجسم كذلك. ومن علامات نقص سكر الدم الأخرى ضعف، انهالك، وفقدان الوعي، وأحياناً انحسار الجفن (النوم مع فتح العينين، وقد تكون هذه العلامة أيضاً بسبب الجفاف). ومن غير الشائع ظهور التعرق والشحوب على الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية ونقص سكر الدم. وغالباً ما تكون العلامة الوحيدة قبل الموت هي النعاس.

السبب الأساسي لنقص سكر الدم هو نقص الغذاء. ويعتبر الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الوخيم أكثر عرضة لخطر الإصابة بنقص سكر الدم من الأطفال الآخرين، ويتعين تغذيتهم بشكل متكرر، ولا سيما أثناء الليل. الأطفال المصابون بسوء التغذية الحاد، قد يكونوا مصابين بنقصان السكر عند وصولهم للمستشفى، بالذات في حالة وجود إستفراغ أو في حالة الإعياء الحاد، الذي يؤثر على مقدرتهم على تناول الغذاء، وقد يكونوا قد اتوا من رحلة سفر طويلة دون طعام. وتحدث معظم حالات نقص سكر الدم لدى الطفل الذي وصل حديثاً إلى المستشفى ولم يتغذ منذ 12 ساعة أو أكثر. ومن المهم فعل الآتي:

- أسأل الأم عن آخر مرة تناول فيها الطفل الطعام؛

- أعط جميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم شراباً من ماء السكر (10%) عند وصولهم إلى المرفق الصحي؛

- علّم الأم والطاقيم الطبي النظر إلى عيني الطفل، فإذا نام الطفل وعيناه مفتوحتان فأيقظه وأعطه ماء يحتوي على السكر أو حليب F-75

وقد يصاب الأطفال بنقص سكر الدم في المستشفى إذا طال وقت انتظارهم قبل الدخول إلى قسم علاج سوء التغذية الوخيم، أو إذا لم يحصلوا على الغذاء بانتظام. وأيضاً يُعتبر نقص سكر الدم وهبوط حرارة الجسم علامتين على أن الطفل يعاني من عدوى خطيرة.

ويعدُّ نقص السكر في الدم أمراً خطيراً للغاية، فقد يموت الطفل إذا لم يُعطَ الجلوكوز (ثم الطعام) بسرعة، أو إذا كانت الفترة بين الوجبات طويلة جداً.

#### 3.2 قياس مستوى الجلوكوز في الدم

إذا لم يؤخذ دم أثناء إجراءات الطوارئ، فخذ عينة عند إدخال الطفل إلى القسم. ويمكن استخدام العينة نفسها لتحديد مستوى السكر في الدم ومستوى الهيموغلوبين (CBC) وفئة الدم، في حالة الحاجة إلى نقل الدم وغازات الدم الشرياني (ABG) وطفيليات الملاريا و الكتروليتات المصل و فحص وظائف الكلى.

---

3 عند التعرف على وجود علامات نقص سكر الدم، يجب على الفور لاستقصاء لمعرفة السبب الأساسي، وهذا يشمل تسجيل التاريخ المرضي بالتفصيل.



ويمكن قياس مستوى الغلوكوز في الدم بشرائح الورق المعالجة، مثل الديكستروستكس أو الغلوكوستيكس أو باستخدام جلوكوميتر (كما هو مبين في الشكل)



اتبع بعناية تعليمات المستخدم التي يوفرها مصنِّعو مجموعات الاختبار.

قد لا يكون هناك وقت كافٍ لأخذ عينة من الدم واختبارها على الفور. وفي حالة الاشتباه في نقص سكر الدم، يجب إعطاء العلاج فوراً دون تأكيد مختبري. ولا يمكن أن يسبب ذلك أي ضرر، حتى لو كان التشخيص غير صحيح. جميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم معرضون لخطر الإصابة بنقص سكر الدم.

### 3.3 علاج نقص سكر الدم

إذا كان مستوى الغلوكوز في الدم منخفضاً أو اشتبَّه في إصابة المريض بنقص سكر الدم، فيجب إعطاء الطفل على الفور جرعة مقدارها 50 مل من محلول الغلوكوز بتركيز 10 %، أو محلول السكروز بتركيز 10 %، عن طريق الفم أو عن طريق أنبوب أنفي-معدّي. وعلى الرغم من أن كمية 50 مل هي كمية صغيرة للغاية، فإنها قد تُحدث فرقاً كبيراً لدى الطفل. وفي حال لم يتوفّر إلا محلول الغلوكوز بتركيز 50 %، يجب تخفيف جزء منه إلى أربعة أجزاء بالماء المعقم أو المغلي للحصول على محلول غلوكوز بتركيز 10 %.

- إذا كان الطفل واعياً و يستطيع الشرب، يجب إعطاؤه جرعة مقدارها 50 مل عن طريق الفم .
- إذا كان الطفل واعياً، ولكنه لا يستطيع الشرب، ينبغي إعطاؤه جرعة مقدارها 50 مل عن طريق أنبوب أنفي معدّي.

ابدأ التغذية باستخدام الحليب F-75 فوراً، واتبع جدول التغذية (وجبات كل ساعتين). يجب أخذ عينة دم أخرى بعد ساعتين، والتحقق من نسبة الغلوكوز في دم الطفل مرة أخرى قبل إعطاء الوجبات الأخرى. إذا كان مستوى الغلوكوز لا يزال منخفضاً، يجب التأكد من أن الطفل اعطي المضادات الحيوية و الحليب F-75 بشكل صحيح.

- إذا كان الطفل شبه واعٍ أو فاقداً للوعي أو يعاني من التشنج، يجب إعطاؤه 5 مل /كغم من وزن الجسم من محلول الغلوكوز المعقم بتركيز 10 % عن طريق الوريد، متبوعاً بـ 50 مل من محلول الغلوكوز أو السكروز بتركيز 10 % عن طريق أنبوب أنفي-معدّي. وإذا تعذر إعطاء الجرعة الوريدية على الفور، يجب إعطاء جرعة الأنبوب الأنفي-المعدّي أولاً

ملحوظة: إذا كان الطفل يُعطى سوائل وريدية في حالة الصدمة، فلا حاجة لمتابعة محلول الغلوكوز الوريدي 10 % بجرعة أنفية معدية، لأن الطفل سيواصل تلقي الغلوكوز في السوائل الوريدية. معالجة نقص سكر الدم الشديد أمر مثير، حيث يستيقظ الطفل عادة في غضون دقيقتين أو ثلاث دقائق.

- إذا لم يستعد الطفل وعيه خلال هذه المدة، فابحث عن أسباب أخرى لفقدان الوعي.

#### 3.4 الوقاية من نقص سكر الدم: ابدأ حليب F-75

إذا كان مستوى الغلوكوز في دم الطفل ليس منخفضاً (< 3 مليمول/لتر)، يجب الشروع بإعطائه حليب F-75 على الفور، استمر في تقديم الوجبات كل ساعتين، حتى في أثناء الليل. وتُعطى الكميات المناسبة وفقاً للبطاقة المرجعية للحليب F-75 الخاصة بك. وستساهم هذه الكميات المتكررة والصغيرة في الوقاية من الإصابة بنقص سكر الدم وتوفير المغذيات للطفل خلال الفترة الأولى من مرحلة الاستقرار.

##### انظر إلى البطاقة المرجعية للحليب F-75 الآن

هناك جدولان على البطاقات المرجعية للحليب F-75. أحدهما يبين الكميات للأطفال الذين لا يعانون من وذمة أو وذمة خفيفة (+) أو معتدلة (++)، والآخر (على الجانب العكسي) يبين الكميات للأطفال الذين يعانون من وذمة شديدة (+++). ولاحظ أن الكميات المخصصة للأطفال المصابين بوذمة شديدة تكون أصغر.

يوضح العمود الأول وزن الطفل، ويوضح العمود التالي مقدار حليب F-75 الذي يجب إعطاؤها كل ساعتين. أما باقي الأعمدة، التي تبين مقادير الوجبات كل 3 ساعات وكل 4 ساعات، فستستخدم لاحقاً مع تقدم حالة الطفل.

ويجب أن تبدأ التغذية بحليب F-75 في أقرب وقت ممكن. وستناقش الوحدة الرابعة مسألة التغذية بالتفصيل.

## 4. معالجة انخفاض حرارة الجسم

### 4.1 ما المقصود بانخفاض الحرارة ؟

انخفاض الحرارة هو انخفاض درجة حرارة الجسم. ويُعتبر الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم مصابًا بانخفاض درجة حرارة الجسم، إذا كانت درجة الحرارة الشرج  $35.5 >$  درجة مئوية، أو إذا كانت درجة حرارة الإبط  $35.0 >$  درجة مئوية.

يُعتبر الأطفال المصابون بسوء التغذية الوخيم أكثر عرضة لخطر الإصابة بانخفاض حرارة الجسم عن غيرهم من الأطفال، ويجب الحفاظ على تدفئتهم. ويصاب الأطفال بانخفاض حرارة الجسم نتيجة عدم حصولهم على ما يكفي من السرعات الحرارية اللازمة لتدفئة الجسم. ويُعتبر كلٌّ من انخفاض حرارة الجسم ونقص سكر الدم علامتين على أن الطفل يعاني من عدوى خطيرة.

### 4.2 قياس الحرارة

يفضل قياس درجة الحرارة عن طريق الشرج، لأنها تعكس بدقة درجة حرارة الجسم الأساسية. وعند أخذ درجات الحرارة من الإبط، حوّلها إلى درجة حرارة الشرج بإضافة 0.5 درجة مئوية. وإذا قيسَت درجة الحرارة عن طريق الإبط لغايات الرصد الروتيني، فيجب إعادة قياس درجة الحرارة عن طريق الشرج لدى المريض الذي تقل درجة حرارته المقاسة عن طريق الإبط عن 35 درجة مئوية.



### خطوات قياس حرارة الشرج:

- إذا كنت تستخدم ميزان حرارة زئبقياً، فاحرص على هزه حتى ينزل إلى ما دون 35 درجة مئوية؛
- وضع الطفل على جانبه أو على ظهره مع رفع ساقيه؛
- أدخل ميزان الحرارة في الشرج بحيث تدخل البُصيلة حوالي 1.25 سم؛
- احتفظ به في مكانه دقيقة واحدة.

### خطوات قياس حرارة الإبط:

- إذا كنت تستخدم ميزان حرارة زئبقياً، فاحرص على هزه حتى ينزل إلى ما دون 35 درجة مئوية؛

- ضع ميزان الحرارة تحت الإبط؛
- احتفظ به في مكانه 3 دقائق؛
- إذا كانت الحرارة أقل من 35 درجة مئوية، فقس الحرارة عن طريق الشرح من أجل قراءة أكثر دقة.

#### إذا كنت تستخدم ميزان حرارة رقمي إلكتروني

- اضغط على مفتاح التشغيل / الإيقاف. ستقرأ الشاشة 188.8 درجة؛
- حرر مفتاح التشغيل / الإيقاف وستظهر الشاشة C L درجة مئوية مع C وميض درجة مئوية؛
- طهر البصيلة؛
- ضع البصيلة:



لقياس حرارة الشرج - أدخل البصيلة بعناية في الشرج بحد أقصى 2 سم.

لقياس حرارة الإبط - ضع البصيلة في إبط المريض وحافظ على ضغط ذراع المريض بقوة على جانبه.

- بمجرد توقف علامة الدرجة ( $C^{\circ}$ ) على الشاشة عن الوميض (عادة في غضون 30 إلى 60 ثانية) ، تتم الإشارة إلى درجة الحرارة الصحيحة وسيصدر التنبيه صوتاً لمدة ثانيتين تقريباً.
- قم بإزالة مقياس الحرارة بعناية دون الضغط على مفتاح التشغيل / الإيقاف.

### 4.3 معالجة انخفاض حرارة الجسم

احرص على تدفئة الطفل

الأطفال المصابون بسوء التغذية الوخيم يعانون من صعوبة التحكم في درجة حرارة أجسامهم، لذلك يجب إبقاؤهم دافئين وإطعامهم باستمرار. والحفاظ عليهم دافئين يحافظ أيضاً على طاقتهم. هبوط حرارة الجسم أمر خطير للغاية. فإذا كان الطفل يعاني من هبوط حرارة الجسم، فإن إعادة تدفئته أمر ضروري لرفع درجة الحرارة.

#### إعادة تدفئة الطفل المصاب بانخفاض حرارة الجسم

بالإضافة إلى الحفاظ على تغطية الطفل وتدفئة الغرفة، يجب استخدام أحد أساليب إعادة التدفئة الآتية، إذا كان الطفل مصاباً بانخفاض حرارة الجسم:

- أطلب من الأم أن تحمل طفلها، ويلامس جلدها قدر الإمكان (أسلوب الكنغر) ،مع تغطية الاثنين معاً. حافظ على تغطية رأس الطفل؛
- استخدم مدفأة أو مصباحاً وهاجاً ولكن بحذر. استخدم مصدر تدفئة غير مباشر(يجب أن لا يكون قريباً جداً من الطفل). راقب درجة الحرارة الشرج كل 30 دقيقة للتأكد من عدم ارتفاع درجة حرارة الطفل ارتفاعاً كبيراً. توقف عن إعادة تدفئة الطفل عندما تصبح درجة حرارته طبيعية؛
- لا تستخدم أوعية الماء الساخن لإعادة تدفئة الطفل بسبب خطورتها في حرق الجلد الضعيف.

#### 4.4 تجنب حدوث انخفاض في حرارة الجسم

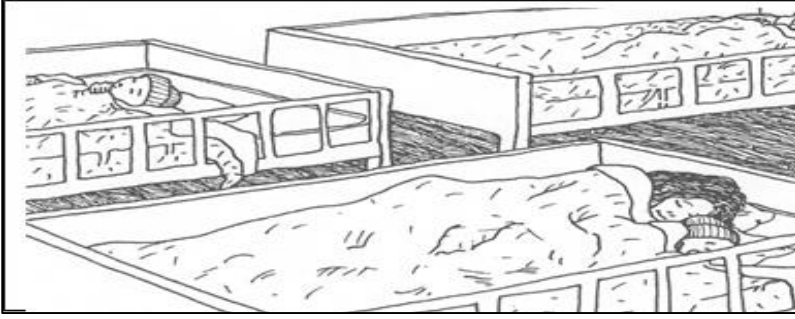
##### حافظ على درجة الحرارة

التدابير الآتية مهمة لجميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم:

- ينبغي دائماً استخدام أسرة البالغين وتشجيع الأم والطفل على النوم معاً. تُعد أسرة الأطفال خطيرة للغاية للأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الحاد الوخيم، ويمكن أن تسبب انخفاض حرارة الجسم؛
  - غطّ الطفل باستخدام بطانية جافة بما في ذلك الرأس (تُفقد معظم الحرارة من الرأس). أوقف تيارات الهواء في الغرفة؛ وأبعد الطفل عن النوافذ؛
  - حافظ على درجة حرارة الغرفة ما بين 28 و 30 درجة مئوية إذا كان ذلك ممكناً؛ 4
  - تحدث معظم حالات انخفاض حرارة الجسم أثناء الليل؛ لذلك ضع ميزان حرارة الجدران على جدار القسم، حتى يمكن للموظفين القادمين في الصباح قراءة درجة الحرارة أثناء الليل؛
  - احرص على تغطية الطفل أثناء الليل؛
  - احرص على تدفئة يديك قبل لمس الطفل؛
  - تجنب ترك الطفل من دون غطاء أثناء فحصه أو قياس وزنه ...إلخ؛
  - غيّر الملابس أو أغطية السرير المبللة على الفور؛
  - لا تحمم الطفل في الصباح الباكر. جفّف الطفل تجفيفاً كاملاً بعد الاستحمام؛
  - لا تحمم الأطفال المرضى جداً أو المحتضرين.
- وإذا لم تكن تدفئة الغرفة ممكنة، فاترك الطفل لينام مع أمه وأطلب من الأم أن تحتضن طفلها، وغطّهما ببطانية.

---

4 درجة حرارة القسم المرتفعة والغير مناسبة لراحة الموظفين عادة تكون مفيدة للطفل الذي يعاني من سوء التغذية. وبالمثل، إذا كان الجو مريخاً للموظفين، يكون بارداً جداً بالنسبة للطفل.



## 5. علاج ارتفاع درجة حرارة الجسم (الحمى)

مريض سوء التغذية الوخيم لا يستجيب للأدوية المخفضة للحرارة كونها لا تعمل. الأمهات و العاملين الصحيين غالبا ما يخطأون بإعادة الجرعة الخافضة للحرارة, مما يؤدي إلى ظهور علامات التسمم الدوائي. من المرجح أن تكون الأدوية الخافضة للحرارة سامة في الأشخاص الذين يعانون من سوء التغذية أكثر من الأطفال العاديين.

- لا تعطي خافض للحرارة للأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الحاد الوخيم.

**للحمى المعتدلة، درجة حرارة الشرج 38.5 درجة مئوية أو الإبط 38.0 درجة مئوية**

- استمر بالعلاج الروتيني؛
- قم بإزالة البطانية والقبعة ومعظم الملابس الثقيلة واحتفظ بالمريض في الظل في منطقة جيدة التهوية؛
- أعط الماء للشرب؛
- فحص لطفيليات الملاريا والتأكد من عدم وجود التهابات.

**الحمى التي تزيد عن 39 درجة مئوية من الشرج أو 38.5 درجة مئوية من الإبط، حيث يوجد احتمال حدوث فرط الحمى. بالإضافة إلى ما ذكر اعلاه، أتبع الاتي:**

- ضع قطعة قماش مبللة بدرجة حرارة الغرفة على رقبة الطفل و/أو الإبطين و/أو الأربية، وأعد ترطيبها كلما جفت؛
- راقب معدل هبوط درجة حرارة الجسم؛
- أعط الطفل مياه وفيرة ليشربها؛
- إذا لم تنخفض درجة الحرارة، يمكن تمديد قطع القماش المبللة لتغطية مساحة أكبر من الجسم؛
- عندما تنخفض درجة حرارة الشرج عن 38 درجة مئوية أو الإبط 37.5 درجة مئوية، أوقف استخدام الكمادات. هناك خطر حدوث انخفاض حرارة الجسم مع استمرار استخدام الكمادات.

### مثال على مسار الرعاية الحرجة

تعرض الصفحة التالية جزء من سجل الحالة، أو مسار الرعاية الحرجة. أُدخِلت معلومات عن العلامات التي كان يعانيها الطفل والتدبير العلاجي الأولي لها. حتى الآن، كانت الخطوات المتخذة في هذه الوحدة مرتبطة بأقسام مسار الرعاية الحرجة التالية: علامات سوء التغذية الحاد الوخيم، ودرجة الحرارة، وغلوكوز الدم، والتغذية. ومع التقدُّم في دراسة الوحدة التدريبية، سوف تتعلم أقسام أخرى من هذه الصفحة في مسار العناية الحرجة. وبيِّن الملحق 2 في هذه الوحدة نموذجًا لمسار الرعاية الحرجة. وسيُستخدم مسار الرعاية الحرجة في هذه الدورة بوصفه أداة مساعدة على أداء مهام العناية بمريض سوء التغذية وسجلٌ للرعاية المقدمة. أخبر المُيسِّر عندما تصل إلى هذه النقطة في الوحدة التدريبية. وعندما يكون الجميع مستعدين، سيعرض المُيسِّر مقدمة موجزة عن كيفية استخدام مسار الرعاية الحرجة. وفي الوقت نفسه، يمكنك دراسة المثال الوارد في الصفحة التالية.

**المعالجة الأولية** التعليق على العلاج قبل الإحالة أو / وعلاج الطوارئ الذي سبق إعطائه للمريض: تمت إحالتها من مركز صحي

الاسم: سارا / أنثى / ذكر العمر: 18 تاريخ القبول: 18/12/10 الوقت: 10.00 رقم المستشفى:

علامات الصدمة: **لا توجد** شبه واعى/فاقد الوعي برودة اليدين بطء إعادة امتلاء الشعيرات (أكثر من 3 ثواني) نبض ضعيف و سريع

إذا كان الطفل شبه واعى أو فاقد الوعي، + برودة اليدين، + إما بطء إعادة امتلاء الشعيرات أو نبض ضعيف أو سريع: أعطي أوكسيجين، أعطي جلوكوز وريدياً (كما سبق شرحه في سكر الدم "اليمين"). ومن ثم أعطي سوائل وريدية: محلول رنجرز لاكتيت مع 5 % جلوكوز أو 0.45 % محلول صوديوم كلورايد مع 5 % جلوكوز كمية السوائل الوريدية لكل ساعة : 15 مل x \_\_\_\_\_ كجم (وزن الطفل) = \_\_\_\_\_ مل

توّم كلا القدمين ؟ **0** ++ +++ الوزن (كيلوجرام) **6.3** الطول: (سم) رقودا / وقفا **72** سم الوزن بالنسبة للطول انحراف معياري (زد سكور) أقل من - **3** موك (مم) التهاب الجلد؟ **0** ++ +++ (تشقق وتسليخ الجلد) الحرارة: درجة مئوية **36** الإبط **الشرح** إذا كانت الحرارة في الإبط أقل من 35 أو في الشرج أقل من 35.5 فم بتدفئة الطفل، وأعد قياس حرارة كل 30 دقيقة

سكر الدم (ملجم/دسل): **36-72** إذا أقل من 54 ملجرام والطفل **يفظ** أعطي 50 مل من 10% جلوكوز أو سكروز (فموي أو أيوب أنف معدي) إذا أقل من 54 و الطفل شبه واعى أو فقدان للوعي، أعطي 10 % سكر معقم وريدياً . 5 مل x \_\_\_\_\_ الوزن (كيلوجرام) = \_\_\_\_\_ مل . يتبعها 50 مل بالأنبوب أنف معدي وقت إعطاء الجلوكوز: **10.15** **فموي** أنبوب أنف معدي وريدية

**الهيموجلوبين (Hb): 9** جرام /ديسيلي لتر أو الهيماتوكريت نوع الفصيلة: **A +** إذا Hb أقل من 4 أو الهيماتوكريت أقل من 12 % و لا يوجد صعوبة تنفس، أعطي 10 مل x \_\_\_\_\_ الوزن(كجم) = \_\_\_\_\_ دم كامل طازج ( أو أعطي 5 – 7 مل / كجم خلايا حمراء مكسدة إذا وجد صعوبة في التنفس، أعط الدم ببطء خلال 3 ساعات وقت البداية: وقت النهاية:

**الإسهال:**

إسهال مائي؟	نعم	لا	إذا نعم أعمل دائرة حول العلامات الموجودة:
وجود دم في البراز	نعم	لا	
تقيؤ	نعم	لا	

وجود علامتين أو أكثر من هذه العلامات تشخص الجفاف

في حالة وجود جفاف أعطي الريزومال فموي (أو عن طريق الأنبوب الأنف معدي) كل 30 دقيقة خلال الساعتين الأولى، راقب وأعطي 5 مل x \_\_\_\_\_ كجم (وزن الطفل) = \_\_\_\_\_ مل ريزومال

لمدة 10 ساعات، أعطي الريزومال أو F-75 بالتناوب ساعة بساعة . راقب كل ساعة. كمية الريزومال 5 – 10 مل x \_\_\_\_\_ كجم (وزن الطفل) = \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_ مل ريزومال

الوقت	البداية								
*التنفس									
*النبض									
**الوزن									
البول؟ نعم لا									
عدد البراز									
عدد القيء									
علامات الإرواء									
الكمية المأخوذة (مل)									

**\*أوقف الريزومال في حالة وجود علامات الإفراط في التروية:** تنفس سريع، زيادة النبض والتنفس احتقان الوريد العنقي (زيادة التوذم (مثلاً تورم حول العينين) **\*\* أوقف الريزومال في حالة وجود علامتين أو أكثر من علامات الارتواء:** بلوغ الطفل الى الوزن المستهدف لإعادة الارتواء، تبول، لم يعد قلق أو خامل، وليس عطش. كل حالة تحتاج الى التقييم بعناية

جرعة علاجية في اليوم 1، 2، 15 جرعة فيتامين (أ) الفموية جرعة فيتامين أقل من 6 أشهر 50.000 وحدة دولية في اليوم 1، 2، 15 أكبر من 12 شهر 100.000 وحدة دولية (200,00 وحدة دولية)

المضادات الحيوية: العلاج الطريقة **جنتاميسين** وريدية **امبيسيلين** وريدية **يتبعها اموكسيسيلين** فموي / شراب

علاج الملاريا: النوع / الطريقة



## 6. علاج الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم ويعاني من صدمة

### 6.1 ما المقصود بالصدمة؟

الصدمة حالة خطيرة تنتج عن:

- الإسهال مع جفاف شديد أو
- نزيف أو
- حروق أو
- إنتان أو
- صدمة قلبية.

الأطفال الذين لا يعانون من سوء التغذية، تشمل علامات الصدمة برودة الأطراف وبطء عود امتلاء الشعيرات (لأكثر من 3 ثوانٍ) وسرعة النبض وضعفه والخمول وفقدان الوعي.

قد تظهر هذه العلامات لدى الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم حتى في غياب الصدمة، وهو ما يجعل تشخيص الصدمة صعباً. ولذلك، لا ينبغي إعطاء السوائل عن طريق الوريد إلا إذا كان الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الوخيم مستوفياً المعايير الآتية:

معايير تشخيص الصدمة	
يُعتبر الطفل المصاب بسوء التغذية الوخيم مصاباً بالصدمة إذا كان:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شبه واع أو فاقداً للوعي</li> <li>• يده باردتان.</li> </ul>	
بالإضافة إلى:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بطء عودة امتلاء الشعيرات الدموية (مدة أطول من 3 ثوانٍ)، أو</li> <li>• نبض ضعيف أو سريع</li> </ul>	
(a) لقياس زمن عود امتلاء الشعيرات:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اضغط على ظفر اصبع الإبهام أو إصبع القدم الكبير لمدة ثانيتين حتى يشحب لون قاعدة الظفر؛</li> <li>• احسب الثواني من بعد الضغط حتى عودة اللون الأحمر، إذا استغرق الأمر أكثر من 3 ثوانٍ، فإن زمن عود امتلاء الشعيرات بطيء.</li> </ul>	
(b) المعدل الطبيعي لنبض الأطفال:	
العمر (بالسنوات)	معدل النبض (النطاق)
0 إلى 1	100 - 160
1 إلى 3	90 - 150
3 إلى 6	80 - 140
6 إلى 10	70 - 110
ملاحظة: عد لمدة 30 ثانية واضرب في 2	

## 6.2 إعط غلوكوز وريدي وسوائل وريدية وأكسجين

إذا كان الطفل يعاني من صدمة (أي مستوفيًا للمعايير الموجودة في المربع السابق):

- أعط محلول غلوكوز بتركيز 10 % بمقدار 5 مل /كغم عن طريق الوريد (كما هو موضح في القسم 3.3 آنفًا)
- أعط الأكسجين (انظر لاحقًا)
- أعط سوائل وريدية ( انظر لاحقًا)
- حافظ على الطفل دافئًا

### إعطاء الأكسجين

ينبغي إعطاء الأكسجين، حال توافره , بسرعة 1 - 2 لتر في الدقيقة (0.5 لتر في الدقيقة لصغار الرضع ) حتى يصل التشبع الأكسجيني إلى أكثر من 90%. يجب توخي الحذر لإبقاء فتحتي الأنف خاليتين من المخاط الذي قد يمنع تدفق الأكسجين

### إعطاء السوائل الوريدية

من المرجح أن توجد الصدمة الناتجة عن الجفاف والإنتان في الأطفال المصابون بسوء التغذية الحاد الوخيم في أي واحد. ومن الصعب التفريق بينهما اعتمادًا على العلامات السريرية وحدها. وسوف يستجيب الأطفال المصابون بالجفاف للإنعاش عن طريق السوائل الوريدية. أما الأطفال الذين يعانون من الصدمة الإنتانية فقط ولا يعانون من الجفاف، فلن يستجيبوا للعلاج بالسوائل الوريدية. ويجب أن تعتمد كمية السوائل الوريدية المعطاة للطفل على استجابته. وقد يتسبب الإفراط في تعويض السوائل بقصور القلب، صدمة قلبية ومن ثم الوفاة.

قبل البدء في اعطاء السوائل لمعالجة الجفاف، تحقق مما يلي وقم بتسجيله في CCP. سجل أيضًا وقت البدء:

- وزن الطفل
- معدل التنفس - العد لمدة دقيقة كاملة
- بالإضافة إلى ذلك، يمكن تسجيل ما يلي إذا كان الموظف لديه المهارة اللازمة
- أصوات القلب (تأكد من وجود أو عدم وجود الإقاع الثلاثي بالقلب)
- يسمع الصدر (وجود أو عدم وجود خشخشة دقيقة)
- تحديد حافة الكبد بوضع علامة على الجلد بقلم لا يمحي
- ملاحظة: معدل النبض وزمن إعادة امتلاء الشعيرات الدموية تم فحصهما بالفعل ويجب تسجيلهما.

## لإعطاء السوائل الوريدية:

- تركيب الكانيولا لإعطاء السوائل الوريدية ( واسحب عينة الدم لإجراء فحوصات مختبرية طارئة)
- أعط السائل الوريدي بمقدار 15 مل/كغم خلال ساعة واحدة. استخدم واحدًا من المحاليل الآتية، مُرتبة حسب الأفضلية 5:
  1. محلول داروز ½ المخفف مع 5% ديكستروز
  2. محلول رينغلاكيت مع 5% غلوكوز
  3. محلول ملحي بتركيز (0.45%) مع 5% غلوكوز
- راقب الطفل وتحقق من معدل النبض والتنفس كل 10 دقائق
- إذا كانت هناك علامات على التحسُّن (بطء معدل النبض أو معدل التنفُّس)، ولم يكن هناك علامات على وجود وذمة رئوية (نستنتج أن الطفل يعاني من صدمة نتيجة نقص السوائل):
  - كرِّر إعطاء السوائل الوريدية بمقدار 15 مل/كغم من وزن الطفل خلال ساعة أخرى
  - أستمِر بمراقبة الطفل وتحقق من معدل النبض والتنفس كل 10 دقائق, ثم
  - قم بتقييم عام وشامل لحالة المريض بعد ساعتين
  - تحوّل إلى تعويض السوائل عن طريق الفم أو أنبوب أنفي معدي بإعطاء ريزومال بمقدار 5 - 10 مل/كغم بالتناوب كل ساعة مع الحليب F-75 حتى 10 ساعات
  - استمر في مراقبة تغيرات الوزن, ثم
  - ابدأ في التغذية باستخدام الحليب F-75, أعتد الوزن الجديد بعد إعادة الإرواء
- إذا لم يتحسنَّ الطفل بعد ساعة من إعطائه السوائل الوريدية، أفترض وجود الصدمة الإنتانية, و
  - جهز طلب نقل الدم

5 يُفضل محلول داروز ½ المخفف مع 5% ديكستروز لأنه يحتوي على نسبة صوديوم أقل ومحتوى بوتاسيوم أعلى من السائلين الآخرين. ومع ذلك، في الأطفال غير المصابين بسوء التغذية، لا ينصح باستخدام محلول داروز ½ المخفف للإنعاش بسبب خطر الإصابة بنقص صوديوم الدم.

- أعطِ السوائل الوريدية بمقدار 2 – 4 مل/كغم من وزن الطفل كل ساعة في أثناء انتظار تحضير الدم
- عند توفر الدم، أوقف السوائل الوريدية و أوقف إعطاء أي شيء بالفم، أعط مدر للبول لافساح المجال للدم
- انقل الدم طازج كامل بمقدار 10 مل/كغم من وزن الطفل، ببط خلال 3 ساعات، إذا كانت هناك علامات فشل بالقلب استخدم الخلايا الدموية المُكدَّسة بدل الدم الكامل لأنها ذات حجم أقل (لا ينبغي إعطاء أي شيء عن طريق الفم أثناء نقل الدم)
- أعط المضادات الحيوية داخل الوريد أو داخل العضل (انظر القسم 12)
- أستمِر بمراقبة الطفل أثناء نقل الدم (انظر القسم 8.3)
- لا تعطي الطفل أي شيء عن طريق الفم لمدة 3 ساعات أخرى، وإعط 2 مل/كغم 10٪ غلوكوز وريديا كل 4 - 6 ساعات للوقاية من نقص السكر في الدم، ثم
- ابدأ التغذية باستخدام الحليب F-75 كل ساعتين (عندما يكون المريض في حالة مستقرة، أي معدل ضربات القلب وضغط الدم مستقر، إذا أمكن قياس ضغط الدم).
- ملاحظة:** الأطفال المصابون بالصدمة الذين يستجيبون جزئيًا للإنعاش بالسوائل، أو لا يستجيبون له على الإطلاق، يحتاجون إلى استجابات مختلفة، اعتمادًا على السبب. ينبغي تسجيل التاريخ الطبي بدقة، مع الفحص السريري واجراء الفحوصات اللازمة والعلاج. فبالإضافة إلى الصدمة الإنتانية، ينبغي النظر في الأسباب الأخرى للصدمة، مثل الصدمة السامة أو الصدمة القلبية 6.
- إذا تدهورت حالة الطفل أثناء تعويض السوائل عن طريق الوريد، بأن تظهر علامات فرط السوائل وعلامات قصور القلب الاحتقاني، مثل:
  - زيادة معدل التنفس بمقدار 5 نفس في الدقيقة وزاد معدل النبض بمقدار 25 ضربة في الدقيقة،
  - تضخم (زيادة مفاجئة) الكبد أو وجود ألم فوق الكبد،
  - حدوث خشخشة دقيقة عند فحص الصدر (الرئتين) و حدوث التنفس الشخير (ضجيج عند الزفير وليس الشهيق)
  - زيادة ضغط الوريد الوداجي (يمكن رؤية موجة النبض في الرقبة)
  - ظهور صوت الخبب في القلب
- أن حدوث كل ماسبق يشير الى وجود قصور القلب الاحتقاني وخطر حدوث صدمة قلبية، حينها يجب:

- ينبغي إيقاف السوائل عن طريق الفم والوريد لمدة 12 – 24 ساعة (السوائل الوريدية قد تزيد حالة الطفل سوءًا فيصاب بالوذمة الرئوية)، و
- أعط مدر للبول (فروسيمايد 1 مليجرام/كغم من وزن الطفل)
- أعط 5 مل/كغم من 10% جلوكوز عن طريق الفم أو عن طريق أنبوب أنفي-معدي كل 4-6 ساعات لمنع حدوث نقص السكر الدم
- استمر في مراقبة علامات فرط السوائل وعلامات قصور القلب
- عند التأكد من عدم وجود علامات قصور في القلب، ابدأ في التغذية الحذرة باستخدام F-75 كل ساعتين.
- استمر في المراقبة لمدة تصل إلى 24 ساعة أو أكثر إذا لزم الأمر.
- لاحظ أن خطوات التحقق من الصدمة وإعطاء سوائل وريدية مدونة كلها على صفحة المعالجة الأولية من مسار الرعاية الحرجة بوصفها تذكيرًا ( انظر المقتطف من صفحة المعالجة الأولية في الصفحة الآتية)

علامات الصدمة لا توجد شبهة واعي/فاقد الوعي برودة اليدين بطء إعادة امتلاء الشعيرات < 3 ثواني نبض ضعيف وسريع											
إذا كان الطفل شبه واعي أو فاقد الوعي، + برودة اليدين، + إما بطء إعادة امتلاء الشعيرات أو نبض ضعيف أو سريع: أعطى أوكسيجين، أعطى جلوكوز وريديا (كما سبق شرحه في سكر الدم "اليمين"). ومن تم أعطى سوائل وريدية: محلول رنجرز لأكثيت مع 5% جلوكوز أو 0.45% محلول صوديوم كلورايد مع 5% جلوكوز كمية السوائل الوريدية لكل ساعة : 15 مل x كجم (وزن الطفل) = مل											
البداية	راقب كل 10 دقائق					**الساعة الثانية	راقب كل 10 دقائق				
الوقت						*					
التنفس						*					
النبض						*					
الوزن											
**إذا سرعة التنفس والنبض نقصت بعد الساعة الأولى، أعد نفس كمية السوائل الوريدية للساعة الثانية. بعدها أعطى الريزومال و F-75 بالتناوب ساعة بساعة لمدة 10 ساعات حسب حالة الطفل (كما هو موجود في الجزء الأيمن من السجل أدناه). إذا لا يوجد تحسن من إعطاء السوائل بعد الساعة الأولى، عالج كحالة صدمة الانتانية قم بإعطاء دم كامل طازج (انظر لليمين: الهيموجلوبين): أعطى سوائل وريدية (2 – 4 مل/كجم للساعة) بانتظار توفر الدم أو عالج كحالة صدمة قلبية											

## 7. علاج الجفاف

من الصعوبة غالبًا تشخيص الجفاف، الذي ينتج عادة عن الإسهال، لدى الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم، لأن العلامات السريرية التي تعتمد على تشخيص الجفاف، مثل الخمول وقرص الجلد وغور العينين، مشابهة لتلك الموجودة في الهزال الشديد من دون جفاف. ويمكن أن يؤدي الاعتماد على هذه العلامات لدى طفل مصاب بسوء تغذية وخيم إلى تشخيص مفرط للجفاف وإعطائه كمية غير مناسبة من السوائل، وهو ما يزيد من خطر الوفاة بسبب فرط السوائل.

### تشخيص الجفاف في مريض الهزال الشديد

اسأل الأم:

- إذا كان الطفل يعاني من إسهال مائي (متكرر وبدأ فجأة خلال الساعات أو الأيام القليلة الماضية) و / أو القيء المتكرر (أي، فقدان حالي ملحوظ للسوائل)،
- تغير راهن حدث في مظهر الطفل لاحظته الأم، إذا كانت العينين غائرتين، فإن الأم يجب أن تصرح بان العينين تغيرتا فأصبحتا غائرتان أكثر منذ بدء الإسهال،
- اسأل وانظر ما إذا كان الطفل مضطرب / سريع الانفعال أو خمول و / أو عطش
- اسأل أيضًا عن وجود دم في البراز ، لأن ذلك سيؤثر على اختيار المضاد الحيوي المناسب.

### تشخيص الجفاف في مريض الوذمة (كوأشيوركور)

الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الوخيم مع الوذمة، لديه زيادة في إجمالي كمية الماء والصوديوم في الجسم، عندما يعاني من الإسهال، قد يكون مصابًا بنقص حجم الدم (حجم دمه منخفض نسبيًا).

تشير الوذمة إلى فقدان السيطرة على توزيع السوائل في الجسم، وليس الكثير من السوائل. إذا كان الطفل يعاني من إسهال مائي و / أو القيء، فقم بإعطاء الريدزومال حتى لو كان الطفل يعاني من وذمة. على الرغم من أن علامات الجفاف قد تكون مضللة ، إذا اختفت بعد إعطاء الريدزومال، فستعرف أن الريدزومال كان له تأثير جيد.

الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الحاد الوخيم والذين تظهر عليهم علامات الجفاف (ولكن ليسوا في حالة صدمة) يجب إعادة الإرواء ببطء، إما عن طريق الفم أو عن طريق أنبوب أنفي-معدي، باستخدام الريدزومال، لا تعط سوائل وريدية.

### 7.1 الريدزومال: التحضير وحساب الكميات الصحيحة

#### ما المقصود بالريدزومال؟

الريدزومال هو محلول إرواء لعلاج الجفاف عند مرضى سوء التغذية الحاد الوخيم، وهو نسخة معدلة من محلول الإرواء الفموي القياسي الموصى به من منظمة الصحة العالمية. ويحتوي الريدزومال على كمية أقل من الصوديوم وكمية أكثر من السكر والبوتاسيوم، مقارنةً بمحلول الإرواء الفموي القياسي.

## حضّر محلول الريزومال

توصي منظمة الصحة العالمية باستخدام الريزومال التجاري (المعبأ سلفاً)، وهو متاح بسهولة في كثير من البلدان. اتبع ببساطة تعليمات التخفيف على العبوة. وفي حالة نفاد المخزون، يمكن تحضير ريزومال من محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية الموصى به من منظمة الصحة العالمية أو من محلول الإرواء الفموي القديم لمنظمة الصحة العالمية، مع المكونات الإضافية الموضحة لاحقاً.

مكونات ريزومال المحضر من محلول الإرواء الفموي المنخفض الأسمولية الموصى به من منظمة الصحة العالمية أو من محلول الإرواء الفموي القديم لمنظمة الصحة العالمية:

مكونات الريزومال المحضر من:	محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية الموصى به من WHO	محلول الإرواء الفموي القديم WHO
الماء عبوة محلول الإرواء الفموي سكر مزيج المعادن والفيتامينات مزيج المعادن والفيتامينات <sup>أ</sup>	2000 مل عبوة بحجم لتر واحد 50 غرام مقدار مغرفة حمراء واحدة مستوية مزيج المعادن والفيتامينات	1500 مل عبوة بحجم 750 مل 37.5 غرام مقدار 0.7 من مغرفة حمراء من مزيج المعادن والفيتامينات

أ تردد تركيبة مزيج المعادن والفيتامينات في الملحق 7 بالوحدة التدريبية الثانية بشأن أسس العناية

إذابة كيس واحد من محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية الموصى به من منظمة الصحة العالمية في لتر ماء (بدلاً من لتر واحد). أضف مغرفة مستوية من مزيج المعادن والفيتامينات المتوفر تجارياً أو 40 مل من محلول مزيج المعادن، وأضف 50 غرام من السكر مع إذابته.

تتوافر في بعض البلدان أكياس قديمة من منظمة الصحة العالمية مصممة للحصول على 750 مل من محلول الإرواء الفموي. وفي هذه الحالة، يمكن تعديل عملية التخفيف لإضافة لتر ونصف من الماء

## احسب كمية ريزومال المقرر إعطاؤها

يجب أن يتلقى الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الحاد الوخيم، والذين يعانون من جفاف (من دون صدمة)، 5 مل/كغم من ريزومال كل 30 دقيقة خلال الساعتين الأولتين لإعادة الإرواء. ثم إذا كان الطفل لا يزال يعاني من الجفاف، يجب إعطاؤه ريزومال بمقدار 5 – 10 مل/كغم/ساعة بالتناوب مع إعطاء الحليب-F 75 وبعد أقصى 10 ساعات.

عدد مرات إعطاء ريزومال	الكمية المقرر إعطاؤها
كل 30 دقيقة لأول ساعتين	5 مل/كغم من وزن الطفل
التناوب كل ساعة حتى 10 ساعات	5 – 10 مل/كغم*

\* يجب أن تستند الكمية المعروضة في هذا النطاق إلى رغبة الطفل في الشرب ومقدار فقدان السوائل المستمر في البراز. يتم إعطاء F-75 في ساعات متناوبة خلال هذه الفترة حتى يتم تعويض السوائل.

وإذا كان الطفل قد تلقى بالفعل سوائل وريدية لعلاج الصدمة، وكان بصدد التحول إلى ريزومال، ينبغي إغفال معالجة أول ساعتين والبدء بالكمية للفترة التالية التي تصل إلى 10 ساعات.

## 7.2 إعطاء الريزومال

### تحديد الوزن المستهدف لإعادة إرواء لطفل

تغيّر الوزن أمر بالغ الأهمية لمراقبة حالة إعادة الإرواء، ويجب إجراؤه بميزان يقيس بدقة 10 – 20 غرام بالنسبة للأطفال المصابين بالهزال الشديد والجفاف:

- إذا كان الوزن قبل حدوث الإسهال معروفاً، ينبغي استخدامه لمراقبة زيادة الوزن أثناء تعويض السوائل؛
- وإذا كان الوزن قبل حدوث الإسهال غير معروف، فافتراض فقدان وزن الجسم 3 – 5%، وحدّد الوزن المستهدف قبل إعطاء الريزومال.

وفي حالة الأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم مع الودمة والجفاف، يجب توخي مزيد من الحذر عند تعويض السوائل.

### أعطِ الريزومال ببطء

من الضروري إعطاء محلول الريزومال ببطء، وبوتيرة أبطأ كثيراً من إعطاء محلول الإرواء الفموي لطفل جيد التغذية. قد يؤدي الإكثار من السوائل والإسراع في إعطائها إلى قصور القلب.

أفضل طريقة لإعطاء الريزومال هي بالكوب، حتى مع الطفل المريض جداً. قد يتطلب الأمر تشجيع الطفل لتناول المحلول من الكوب، أو قد تحتاج إلى استخدام ملعقة أو محقن.

إذا كانت الأم قادرة على إعطاء الريزومال، ينبغي تعليمها أن تعطيه ببطء. وينبغي عدم تشجيع استخدام أنبوب أنفي معدي لإعطاء الريزومال. ولأن درجة الجفاف لا يمكن تحديدها من خلال العلامات السريرية، وأن الإكثار من السوائل قد يسبب قصور القلب، فمن المهم جداً عدم إجبار الطفل على تناول السوائل. وعند إعطاء السوائل عن طريق الفم، يساعد عطش الطفل على تنظيم الكمية المعطاة.

ومن الضروري التوقف عن إعطاء الريزومال عندما يصل الطفل إلى الوزن المستهدف.

وشجّع الأم على مواصلة إرضاع الطفل من الثدي خلال فترة تعويض السوائل.

## 7.3 مراقبة الطفل الذي يتناول الريزومال

### رصد التحسن

راقب تحسن الطفل كل نصف ساعة خلال أول ساعتين. ومن المهم إجراء إعادة تقييم كامل لحالة الطفل بعد أول ساعتين.

ثم راقب الطفل كل ساعة، أي في كل مرة يتناول فيها الطفل حليب F-75 أو ريزومال. استمر في المراقبة حتى بعد تحسّن حالة الطفل ووقف إعطاء الريزومال



## علامات ينبغي مراقبتها

راقب العلامات الآتية:

- تحقيق الوزن المستهدف: توقف عن إعطاء ريزومال عندما يصل الطفل إلى الوزن المستهدف
  - العلامات السريرية على التحسُّن
  - العلامات السريرية على فرط السوائل
  - معدل التنفس: عُدَّ لدقيقة كاملة (معدلات في النطاقات الطبيعية بالنسبة للعمر)
  - معدل النبض: عُدَّ ل 30 ثانية واضرب في 2 (معدلات في النطاقات الطبيعية بالنسبة للعمر)
  - عدد مرات التبول أو هل تبول الطفل بعد آخر فحص له؟
  - تكرار البراز أو القيء: هل تبرَّرَ الطفل أو تقيأ منذ آخر فحص له؟
- سجِّل المعلومات المذكورة آنفًا في مسار الرعاية الحرجة. لاحظ أي تغييرات عند التحقق من العلامات المذكورة آنفًا.
- إذا وصل الطفل إلى الوزن المستهدف، فتوقَّف عن إعطاء الريزومال. استمر في المراقبة حتى بعد التحسُّن من حالة الجفاف ووقف إعطاء الريزومال.
- بينما يكتسب الطفل الوزن أثناء تعويض السوائل، يجب أن يكون هناك تحسُّن في العلامات السريرية.

## علامات التحسن للإرواء أو وجود علامات أقل للجفاف، يكون الطفل:

- عطش أقل أو لا يعاني من العطش
  - أقل الخمول/الانفعال أو لا يعاني من الخمول/الانفعال
  - تباطؤ سرعة التنفس والنبض
  - تبول الطفل
- وإذا لم يكن الأمر كذلك، فإن التشخيص الأولي للجفاف كان خاطئًا ويجب وقف الريزومال. راقب علامات فرط السوائل

## علامات فرط السوائل

أوقف الريزومال فورًا إذا ظهرت أي من العلامات الآتية:

- الزيادة في كسب الوزن تعدت الوزن المستهدف لإعادة الإرواء
- زيادة معدل التنفس أو معدل النبض (أو الاثنين معا)

- احتقان الأوردة الوداجية (يمكن رؤية موجة النبض في الرقبة)
- نشوء زيادة الودمة (مثل انتفاخ الجفون)
- زيادة حجم الكبد بأكثر من سنتيمتر واحد أو نشوء ألم فوق الكبد
- نشوء تنفس التخير (هذا الصوت يحدث عند الزفير وليس الشهيق)
- نشوء قرقرة في الرئتين
- نشوء الايقاع الثلاثي عند سماع القلب

#### بعد معالجة الجفاف ، يتم تقديم الريزومال بعد كل اسهال مائي

عندما تظهر على الطفل ثلاث علامات أو أكثر على تحسن الإرواء (انظر أعلاه), توقف عن إعطاء الريزومال بانتظام وبالتناوب كل ساعة مع حليب F-75. ومع ذلك ، قد يستمر الإسهال المائي بعد أن يتم معالجة الجفاف. إذا استمر الإسهال، فقم بإعطاء الريزومال بعد كل براز مائي لتعويض فقد السوائل ومنع حدوث الجفاف.

#### الأطفال المصابون بالهزال الشديد

- للأطفال أقل من سنتين، أعطي 30-50 مل بعد كل براز مائي.
- للأطفال بعمر سنتين فما فوق، أعطي 50-100 مل بعد كل براز مائي.

#### للأطفال المتونمين

- أعطي 30 مل بعد كل براز مائي

#### 7.4 معالجة الاسهال

##### أ) الأطفال المصابون بإسهال مائي غزير (حاد)

##### الأطفال المصابون بإسهال مائي غزير (حاد) يشتبه في إصابتهم بالكوليرا أو إصابة مؤكدة

عند تقييم الأطفال المصابون بسوء التغذية الحاد الوخيم والذين يعانون من الإسهال المائي الغزير والجفاف الشديد، أثناء تفشي الكوليرا (المشتبه به) أو مزرعة البراز الإيجابية للكوليرا 01 أو 0139 (إصابة مؤكدة) نجد الاتي:

- اسهال مع عدم وجود علامات الجفاف، أو
- اسهال ولديهم علامات الجفاف ولكنهم واعين وقادرون على الشرب، أو
- الجفاف الشديد مع صدمة

ينبغي عدم إعطاء الريزومال، وذلك لأنه غير مكيف لتوفير كمية الصوديوم اللازمة لتصحيح الفقد في هذه الحالة. وينبغي تقديم التدبير العلاجي لهؤلاء الأطفال باستخدام محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية الموصى به من منظمة الصحة العالمية، بحسب تحضيره المعتاد، دون مزيد من التخفيف.

1. الأطفال المصابون بإسهال مع عدم وجود علامات الجفاف: اعطي محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية على النحو التالي:

• للأطفال أقل من سنتين، أعطي 30-50 مل بعد كل براز مائي.

• للأطفال بعمر سنتين فما فوق، أعطي 50-100 مل بعد كل براز مائي.

2. الأطفال الذين تظهر عليهم علامات الجفاف ولكنهم واعين وقادرون على الشرب، اعط محلول الإرواء الفموي القياسي المنخفض الأسمولية الموصى به من منظمة الصحة العالمية كما يلي:

• 5 مل/كغم/30 دقيقة لأول ساعتين، بعد ذلك

• أعطي 5-10 مل / كغم بالتناوب مع F-75 لمدة قد تصل إلى 10 ساعات، الى ان يتم معالجة الجفاف تماما

• راقب الطفل أثناء معالجة الجفاف باتباع الخطوات الموضحة في القسم 7.3

• بمجرد أن يتحسن الطفل، اعطي محلول الإرواء الفموي لكل براز مائي (انظر الحالة 1)

3. الأطفال المصابون بصدمة نتيجة فقدان الشئيد للسوائل، إعط السوائل الوريدية، واستخدام إما:

• محلول رينغلاكيت مع 5% غلوكوز أو محلول داروز ½ المخفف مع 5% ديكستروز في حالة عدم توفر أي منهما، استخدم محلول ملحي بتركيز (0.45%) مع 5% غلوكوز

• أعط 15 مل / كغم على مدى ساعة ويكرر نفس الكمية لمدة ساعة اخرى

• راقب الطفل أثناء اعطاء السائل الوريدي كما هو موضح في القسم 6.2 ، ثم:

عالج كما هو الحال مع الأطفال الذين لديهم علامات الجفاف أو الأطفال الذين ليس لديهم علامات الجفاف الموضحة أعلاه (الحالة 2 أو 1)

## (ب) الأطفال المصابون بإسهال تناضحي (زيادة الأسمولية)

يشيع الإسهال التناضحي لدى الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية عند بدء تناول الوجبات العلاجية، بسبب عدم تحمل الكربوهيدرات. ويرجع ذلك عامةً إلى الضمور الزُّغابي ومقاومة الأمعاء للسكريات في الوجبات الغذائية والسوائل المستخدمة لإعادة الإرواء، وهو ما يؤدي إلى زيادة فقدان السوائل من الأمعاء.

ولا يحتاج الإسهال التناضحي إلى ريزومال، ما لم يكن هناك نقص كبير في الوزن (وهو ما يشير إلى الجفاف). استمر في إعطاء الوجبات ومراقبة تغيرات الوزن عن كثب.

## ج) الأطفال المصابون بإسهال مستمر

يُعرّف الإسهال المستمر بأنه براز لين أو مائي ثلاث مرات أو أكثر في اليوم مدة تزيد على 14 يومًا. وقد يرجع الإسهال المستمر إلى عدم تحمّل الكربوهيدرات أو فرط نمو بكتيريا الأمعاء الدقيقة، على الرغم من أنه قد يرتبط أيضًا بالعدوى المعوية، مثل داء خفيات الأبواغ أو مرض الجيارديا أو الشيغيلا أو السالمونيلا. وتشيع أيضًا إصابة الأطفال المصابين بفيروس العوز المناعي المكتسب بالإسهال المستمر، الذي يرجع في بعض الأحيان إلى خفيات الأبواغ أو عدم التحمّل الشديد للكربوهيدرات.

ويشتمل التدبير العلاجي للإسهال المستمر في مثل هذه الحالات عمومًا على تدخلات تغذية (ومنها الوجبات الغذائية الغنية بالمغذيات الأساسية، ولا سيما الزنك)، والحد من ثنائي السكريات (مثلًا، عن طريق إعطاء التغذية المنخفضة اللاكتوز)، وعلاج فرط النمو البكتيري، واستبعاد العدوى المعوية أو غيرها من العدوى الجهازية عند الاقتضاء. ولا تعطى الأطفال الذين يعانون من الإسهال المستمر الريزومال، ما لم تكن هناك علامات على الجفاف.

## 8. علاج فقر الدم الوخيم جدًا

### 8.1 ما المقصود بفقر الدم الوخيم؟

فقر الدم هو انخفاض تركيز الهيموغلوبين في الدم. وفقر الدم الوخيم جدًا هو تركيز الهيموغلوبين في الدم بنسبة تقل عن 40 غم/لتر (أو حجم الخلايا المُكدّسة أقل من 12%). ولأن سوء التغذية لا يكون عادة هو سبب الإصابة بفقر الدم الوخيم جدًا، فمن المهم تقصّي الأسباب المحتملة الأخرى، مثل الملاريا الوخيمة. ومن الشائع جدًا أن يعاني الأطفال المصابون بسوء التغذية الوخيم من فقر الدم الخفيف أو المعتدل ولا ينبغي علاجهم بالحديد.

### 8.2 نقل الدم في حالة فقر الدم الوخيم

يجب إعطاء الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الحاد الوخيم دمًا إذا كانوا يعانون من فقر الدم الوخيم (هيموغلوبين أقل من 40 غم/لتر) أو إذا كان الهيموغلوبين أقل من 60 غم/لتر مصحوبًا بعلامات الضائقة التنفسية. ويجب توخي الحذر لأن الضائقة التنفسية يمكن أن تكون أيضًا علامة على قصور القلب، ويمكن أن يؤدي نقل الدم غير المناسب إلى تفاقم قصور القلب، وهو ما يؤدي إلى الوفاة.

ويجب أن لا يحصل الأطفال المصابون بسوء التغذية الحاد الوخيم على دم، إلا إذا شخّصت حالتهم بفقر الدم الوخيم خلال الأربع والعشرين ساعة الأولى من دخولهم المستشفى.

لا تُنقل الدم للطفل الذي أُدخل إلى رعاية القسم الداخلي (TFC) وتلقى وجبات غذائية لأكثر من 24 ساعة.

ويجب فحص الدم المخصص للنقل للتأكد من خلوه من فيروس العوز المناعي المكتسب وفيروس التهاب B، C، وغيرها من مسببات الأمراض المنقولة بالدم 7.

ويجب نقل الدم ببطء وبكميات أقل من تلك التي تُنقل إلى الطفل الغير مصاب بسوء التغذية الوخيم ( انظر الخطوة الثالثة):

1. أوقف جميع السوائل الوريدية والفموية أثناء عملية نقل الدم.
2. ابحث عن علامات قصور القلب الاحتقاني، مثل التنفس السريع، والضائقة التنفسية، وتسارع النبض، واحتقان الوريد الوداجي، وبرودة اليدين والقدمين، وزرقة في أطراف الأصابع وتحت اللسان.
3. جهّز الدم المراد نقله. إذا لم تكن هناك علامات على قصور القلب الاحتقاني، فأعط 10 مل/كغم من الدم الكامل الطازج ببطء خلال 3 ساعات. إذا كانت هناك علامات على قصور القلب الاحتقاني، فأعط خلايا مُكدّسة بمقدار 5 - 7 مل/كغم خلال 3 ساعات بدلاً من الدم الكامل.
4. أعط مدرّاً للبول 8 في بداية نقل الدم لإعطاء متسع للدم. الفوروسيميد (1 ملغم/كغم، عن طريق الوريد) هو الخيار الأنسب.

### 8.3 المراقبة أثناء نقل الدم

أثناء نقل الدم، راقب وافحص كل 15 دقيقة:

- معدل التنفس ومعدل النبض،
  - والاستماع إلى الرئتين،
  - وفحص البطن لمعرفة حجم الكبد
  - والتحقق من الضغط الوريدي الوداجي
- إذا زاد معدل أي من (التنفس بمقدار 5 أنفاس في الدقيقة أو معدل النبض بمقدار 25 نبضة في الدقيقة)، ينبغي نقل الدم ببطء أكبر. عند سماع أصوات فرقية في أسفل الرئتين أو تضخم في الكبد،
- ينبغي إيقاف نقل الدم
  - وإعط الفوروسيميد بمقدار 1 ملغم/كغم عن طريق الحقن الوريد
  - لا تعطي المريض أي شيء عن طريق الفم لمدة تصل إلى 12 - 24 ساعة حتى اختفاء علامات فرط السوائل وعلامات قصور القلب؛ و
  - اعط كميات قليلة من السكر والماء عن طريق الفم للوقاية من نقص سكر الدم

---

7 وحيثما يتعدّر إجراء اختبار فيروس العوز المناعي المكتسب والتهاب الكبد الفيروسي B، أو عندما يكون فيروس العوز المناعي المكتسب شائعاً جداً، لا يُنقل الدم إلا عندما ينخفض الهيموغلوبين عن 30 غم/لتر (أو عندما يقل حجم الخلايا المُكدّسة عن 10%)، أو عندما تكون هناك علامات على قصور القلب الذي يهدد الحياة.

8 ينبغي ألن لا تُستخدم مُدَرّات البول مطلقاً للحد من الوذمة لدى الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم. الغرض من إعطاء مدر للبول قبل نقل الدم هو الوقاية من قصور القلب الاحتقاني بسبب زيادة الحمل على الدورة الدموية بالدم المنقول

## تمرين أ

في هذا التمرين سوف سوف يتم تزويدك ببعض المعلومات ومسارات الرعاية الحرجة المستكملة جزئيًا لعدة أطفال. المطلوب الاجابة عن أسئلة خاصة بالعلاجات التي تم استخدامها. استخدم بطاقتك المرجعية حسب الحاجة.

### الحالة 1: ساميه

ساميه طفلة عمرها 18 شهرًا أُحيلت من مركز صحي. لديها ضمور شديد في عضلات ذراعاها وكتفها. وتعاني من وذمة متوسطة (في القدمين وأسفل الساقين). ولا تعاني من الإسهال أو القيء، ولا توجد علامات في العينين، وتمت إحالتها لرعاية TFC بعد فشل اختبار الشهية. وهناك معلومات إضافية في أقسام مسار الرعاية الحرجة أدناه.

علامات سوء التغذية الحاد الوخيم:	
توذم في كلا الجانبين ؟	+++ ++ 0
التهاب الجلد ؟	+++ ++ 0 (تسلخ، تشقق)
الوزن (كجم): 6.3	الطول (سم): 70
الوزن مقابل الطول	انحراف معياري (زد سكور) أقل من مواك (مم)
الحرارة: درجة مئوية	35.5 الإبط (الشرح)
إذا كانت الحرارة في الإبط أقل من 35 أو في الشرج أقل من 35.5 فم بتدفئة الطفل، وأعد قياس الحرارة كل 30 دقيقة	
سكر الدم (ملجم/دسل) 63	
إذا أقل من 54 ملغم والطفل يقظ، أعطي 50 مل من 10% جلوكوز أو سكروز (فموي أو أبوب أنف معدي)	
إذا أقل من 54 والطفل شبه واعي أو فقدان للوعي، أعطي 10 % سكر معقم وريديا .	
5 مل × الوزن (كيلوجرام) = مل . يتبعها 50 مل بالأنبوب أنف معدي	
وقت إعطاء الجلوكوز: فموي أنبوب أنف معدي وريدي	
الهيموجلوبين (Hb): 90 غرام / ديسي لتر أو الهيماتوكريت: % نوع الفصيلة: B+	
إذا Hb أقل من 4 أو الهيماتوكريت أقل من 12 % و لا يوجد صعوبة تنفس، أعطي 10 مل X الوزن (كجم) = دم كامل طازج (	
أو أعطي 5 – 7 مل / كجم خلايا حمراء مكلسة إذا وجد صعوبة في التنفس، أعط الدم ببطء خلال 3 ساعات	
وقت البداية: وقت النهاية:	

1أ ما الدرجة المعيارية للوزن مقابل الارتفاع لدى ساميه؟

1ب هل يجب إدخال ساميه إلى قسم سوء التغذية الوخيم؟ لماذا؟ ولم لا؟

1ج هل تعاني ساميه من هبوط حرارة الجسم؟

1د هل تعاني ساميه من نقص سكر الدم؟

1ر هل تعاني ساميه من فقر الدم الوخيم جدًا؟

1س ساميه متيقظة ويدها غير باردتين. زمن عود امتلاء الشعيرات ثانيتان. نبضها لا يبدو ضعيفًا. وفقًا للتعريف الوارد في هذه الوحدة، هل تعاني ساميه من صدمة؟

1ص ما الخطوتان اللتان ينبغي اتخاذهما بشأن ساميه على الفور بناءً على النتائج المذكورة آنفًا؟

عند الانتهاء من هذا التمرين، يُرجى مناقشة إجاباتك مع المُيسِّر

## الحالة 2: أروى

أروى طفلة تبلغ من العمر 3 سنوات. كانت شاحبة للغاية عندما أُحضرت إلى المستشفى، لكنها متيقظة ويمكنها الشرب. ولا تظهر عليها علامات الصدمة ولا تعاني من الإسهال أو القيء ولا مشاكل في العينين. ويرد وصف لنتائج إضافية في أقسام مسار الرعاية الحرجة أدناه.

علامات سوء التغذية الحاد الوخيم:	
توذم في كلا الجانبين ؟	① + (++) +++
التهاب الجلد ؟	① + ++ +++ (تسلخ، تشقق)
الوزن (كجم): 8.0	الطول (سم): 83
الوزن مقابل الطول	انحراف معياري (زد سكور) أقل من <u>-3</u> مواك (مم)
الحرارة: درجة مئوية	<u>36.0</u> الإبط/الشرج
إذا كانت الحرارة في الإبط أقل من 35 أو في الشرج أقل من 35.5 فم بتدفئة الطفل، وأعد قياس الحرارة كل 30 دقيقة	
سكر الدم (ملجم/دسل)	أقل من <u>54</u>
إذا أقل من 54 ملغرام والطفل يقظ، أعطي 50 مل من 10% جلوكوز أو سكروز (فموي أو أبوب أنف معدي) إذا أقل من 54 والطفل شبه واعٍ أو فقدان للوعي، أعطي 10% سكر معقم وريديا .	
5 مل × الوزن (كيلوجرام) = مل . يتبعها 50 مل بالأنبوب أنف معدي وقت إعطاء الجلوكوز: فموي أنبوب أنف معدي وريدي	
الهيموجلوبين (Hb):	<u>39</u> غرام / ديسي لتر أو الهيماتوكريت: % نوع الفصيلة: <u>A+</u>
إذا Hb أقل من 4 أو الهيماتوكريت أقل من 12% و لا يوجد صعوبة تنفس، أعطي 10 مل X الوزن (كجم) = دم كامل طازج	
أو أعطي 5 – 7 مل / كجم خلايا حمراء مكلسة إذا وجد صعوبة في التنفس، أعط الدم ببطء خلال 3 ساعات وقت البداية: وقت النهاية:	

2أ ماذا يجب إعطاء أروى على الفور لعلاج نقص سكر الدم؟ كيف يجب أن يُعطى؟

2ب متى يجب أن تبدأ أروى في تناول الحليب F-75؟ كم عدد المرات وكم يجب تغذيتها؟

2ج هل تعاني أروى من فقر الدم الوخيم جداً؟ إذا كانت الإجابة بنعم، ماذا ينبغي فعله؟ ليس لدى أروى علامات على قصور القلب الاحتقاني



### الحالة 3: جمال

جمال طفل يبلغ من العمر 15 شهرًا، أصيب بالمرض منذ سقوط الأمطار قبل 5 أسابيع. ولم يتناول أي طعام خلال الأيام الثلاثة الأخيرة، لكنه أُعطي بعض السوائل المحضرة بالمنزل لعلاج الإسهال. كان جمال يعاني من الخمول والضعف عند وصوله إلى المستشفى، وافترض الطبيب أن نسبة الجلوكوز في الدم لديه كانت منخفضة من غير تضيق الوقت لأخذ عينة دم وفحص ديكستروستكس. درجة حرارة جمال لم تُسجل بواسطة ميزان حرارة. وتبدو اللثة والشفاه وباطن الجفون تبدو بلون طبيعي (لا يوجد شحوب). تتوفر مزيد من المعلومات أدناه:

علامات سوء التغذية الحاد الوخيم:	
توذم في كلا الجانبين ؟	+++ ++ + 0
التهاب الجلد ؟	+++ ++ + 0
الوزن (كجم): 5.8	الطول (سم): 69
الوزن مقابل الطول انحراف معياري (زد سكور) أقل من <u>3</u> - مواءم (مم)	
الحرارة: درجة مئوية <u>مفترض أنها &gt; 35.5</u> الإبط/الشرح	
إذا كانت الحرارة في الإبط أقل من 35 أو في الشرج أقل من 35.5 فم بتدفئة الطفل، وأعد قياس الحرارة كل 30 دقيقة	
سكر الدم (ملجم/دسل) <u>مفترض أنها 54</u>	
إذا أقل من 54 ملجم وأعطى الطفل يقظ، أعطى 50 مل من 10% جلوكوز أو سكروز (فموي أو أبوب أنف معدي)	
إذا أقل من 54 والطفل شبه واعٍ أو فقدان للوعي، أعطى 10% سكر معقم وريديا .	
5 مل × الوزن (كيلوجرام) = مل . يتبعها 50 مل بالأنبوب أنف معدي	
وقت إعطاء الجلوكوز: فموي أنبوب أنف معدي وريدي	
الهيموجلوبين (Hb): غرام / ديسي لتر أو الهيماتوكريت: % نوع الفصيلة: _____	
إذا Hb أقل من 4 أو الهيماتوكريت أقل من 12% و لا يوجد صعوبة تنفس، أعطى 10 مل X _____ الوزن (كجم) = _____	
دم كامل طازج (	
أو أعطى 5 – 7 مل / كجم خلايا حمراء مكدسة إذا وجد صعوبة في التنفس، أعطى الدم ببطء خلال 3 ساعات	
وقت البداية: _____ وقت النهاية: _____	

علامات الصدمة: لا توجد شبه واعٍ/فاقد الوعي برودة اليدين بطء إعادة امتلاء الشعيرات (أكثر من 3 ثواني) نبض ضعيف و سريع

إذا كان الطفل شبه واعٍ أو فاقد الوعي، + برودة اليدين، + إما بطء إعادة امتلاء الشعيرات أو نبض ضعيف أو سريع: أعطى أوكسيجين، أعطى جلوكوز وريديا (كما سبق شرحه في سكر الدم "اليمين"). ومن تم أعطى سوائل وريدية: محلول رنجرز لاكتيت مع 5% جلوكوز أو 0.45% محلول صوديوم كلورايد مع 5% جلوكوز كمية السوائل الوريدية لكل ساعة: 15 مل x \_\_\_\_\_ كجم (وزن الطفل) = \_\_\_\_\_ مل

الوقت	النبض	التنفس	الوزن	البداية	راقب كل 10 دقائق	**الساعة الثانية	راقب كل 10 دقائق
						*	
						*	
						*	

\*\*إذا سرعة التنفس والنبض نقصت بعد الساعة الأولى، أعد نفس كمية السوائل الوريدية للساعة الثانية. بعدها أعطى الريزومال و F-75 بالتناوب ساعة بساعة لمدة 10 ساعات حسب حالة الطفل (كما هو موجود في الجزء الأيمن من السجل أدناه). إذا لا يوجد تحسن من إعطاء السوائل بعد الساعة الأولى، عالج كحالة صدمة الانتانية قم بإعطاء دم كامل طازج (انظر لليمين: الهيموجلوبين): أعطى سوائل وريدية (2 – 4 مل/كجم للساعة) بانتظار توفر الدم أو عالج كحالة صدمة قلبية

أ3 ما التدخلات الأربع التي يحتاج إليها جمال على الفور؟

ب3 ما كمية الجلوكوز التي يحتاجها جمال؟

ج3 ما كمية السوائل الوريدية التي ينبغي إعطاؤها خلال الساعة الأولى؟

تم إعطاء جمال سوائل وريدية بدءًا من الساعة 09:45 وكان معدل التنفس في ذلك الوقت 60 نفسًا في الدقيقة، وكان معدل النبض 130 ضربة. وجرى مراقبة جمال كل 10 دقائق على مدار الساعة ، وأنخفض كل من معدل التنفس ومعدل النبض خلال هذه المدة. في الساعة 10:45 بلغ معدل التنفس 40 نفسًا، ومعدل النبض 105 ضربات.

د3 ما الذي يجب فعله في الساعة القادمة؟

بعد ساعتين من السوائل الوريدية، أصبح جمال متيقظًا بما يكفي للشرب، على الرغم من أنه لا يزال يبدو عليه المرض. تم فحص مستوى الجلوكوز في دمه، ويبلغ الآن 5 مليمول/لتر. وتركيز الهيموغلوبين 8.2 غم/ديسيلتر. تم وزنه مرة أخرى، ويبلغ وزنه الجديد 6 كغم.

ر3 ما الذي يجب إعطاؤه لجمال بالتناوب كل ساعة خلال مدة العشر ساعات القادمة؟

س3 ما المقدار الذي ينبغي إعطاؤه من الحليب F-75 في كل وجبة؟ ( تذكر أن تستخدم وزن جمال الجديد لتحديد الكمية).

عند الانتهاء من هذا التمرين، يُرجى مناقشة إجاباتك مع المُيسِّر

## تمرين ب

في هذا التمرين، ستقوم المجموعة بتحضير الريزومال وتذوقه، بالإضافة الى قياس الكميات المناسبة لإعطائها للأطفال المصابين بسوء التغذية الوخيم.

وسيقود أحد الميسرين هذا التمرين. عندما تقوم المجموعة بتحضير الريزومال وتذوقه، يجب على كل شخص الإجابة على الأسئلة التالية بشكل فردي. ثم سيطلب الميسر من كل شخص قياس كمية الريزومال المعطاة في أحد الإجابات.

1. رمزي طفل يعاني من جفاف شديد و بدأ للتو في تناول الريزومال .ويبلغ وزنه 7.3 كغم.

أ. ما مقدار الريزومال الذي يجب أن يُعطى إلى رمزي كل 30 دقيقة للساعتين القادمتين؟

ب. وبعد ساعتين، ما أقل مقدار من الريزومال ينبغي تقديمه لرمزي في الساعات المتناوبة؟

ت. وما أكبر مقدار من ريزومال ينبغي تقديمه لرمزي في الساعات المتناوبة؟

2. سهى طفلة تعاني من جفاف وخيم. ويبلغ وزنها 11.6 كغم.

أ. ما مقدار الريزومال الذي يجب أن يُعطى إلى سهى كل 30 دقيقة للساعتين القادمتين؟

ب. وبعد ساعتين، ما أقل مقدار من الريزومال ينبغي تقديمه لسهى في الساعات المتناوبة؟

ت. وما أكبر مقدار من الريزومال ينبغي تقديمه لسهى في الساعات المتناوبة؟

## 9. غياب أصوات الأمعاء وتوسع المعدة مع انتفاخ البطن

هناك شلل وظيفي مع نمو زائد للبكتيريا مماثلة لتلك التي تحدث مع الانسداد المعوي. في هذه الحالة عادة تنقل البكتيريا سائلة الصبغة عبر الأمعاء وتتسبب بتسمم الدم. لا يحدث تفريغ المعدة، وليس هناك تمعج معوي وتتجمع السوائل في تجويف الأمعاء. وهذه علامات خطيرة جداً. وغالباً ما يترافق ذلك مع خلل حاد في وظيفة الكبد. عندما يحدث هذا بعد القبول يجب وقف جميع الأدوية التي سبق أن أعطيت والتي من الممكن أن تسبب تلف الكبد. وبصرف النظر عن سمية الدواء، فمن الممكن أن يعاني بعض المرضى من العدوى الفانقة في العدد من قبل بكتيريا مقاومة لنظام المضادات الحيوية المستخدمة و لن يتم امتصاص أي شيء يعطى عن طريق الفم لعدم تفريغ المعدة.

- يجب إشعار الأم لخطورة التشخيص.

### يجب اتخاذ الإجراءات التالية:

- أوقف إعطاء الطعام والسوائل عبر الفم لمدة 6 ساعات
- قم بتقييم فعالية المضاد الحيوي المستخدم، قد تكون هناك حاجة لتغيير أو إضافة مضاد/مضادات حيوية أخرى (كالخط الثالث للمضادات الحيوية مثلاً).
- أوقف الأدوية الأخرى التي قد تؤدي لسمية (بما فيها أدوية نقص المناعة المكتسبة)
- أعط حقنة عضلية من سلفات الماغنسيوم (2 مل من محلول 50%). وتكرر مرتين يومياً حتى يتبرز الطفل وتقل كمية السوائل التي يتم شفطها من المعدة.
- مرر أنبوب أنف معدي وفرغ محتويات المعدة ثم "اغسل" المعدة بسائل متساوي التوتر isotonic (5% ديكستروز أو 10% سكروز – لا حاجة لأن يكون المحلول معقماً). افعل ذلك بإدخال 50 مل من المحلول إلى المعدة ومن ثم الشفط بلطف مستعيداً كل المحلول. يجب أن تكرر هذه العملية حتى يصبح كل السائل المستعاد من المعدة شفاف (نظيف).
- ضع 5 مل/كجم من الماء السكري (10% محلول سكروز) في المعدة واتركه لمدة ساعة. ثم فرغ المعدة وقم بقياس الحجم الذي استعيد. إذا كان الحجم أقل من الكمية التي أدخلت فبالنالي يجب إعطاء جرعة إضافية من الماء المحلى أو أن يعاد السائل إلى المعدة ويعطى مقدار 5 مل / كجم من الماء السكري.
- ملحوظة: التخلص من سائل المعدة بعد الشفط ممكن أن يؤدي زيادة القلوية (وعدم توازن الالكتروليتات). إذا كان هناك أي نزيف معدي (بلون القهوة) فيجب التخلص من السائل.
- كثيراً ما يكون هناك مبيضات معدية ومريئية: أعطي معلق النيساتين أو الفلوكونازول عن طريق الأنبوب الأنف معدي.
- أحفظ الطفل دافئاً.
- أعط الجلوكوز وريدياً، عادة مايكونوا هولاء الأطفال غائبي الوعي/شبه غيبوبة. (أنظر القسم 3)
- أعط خمس المحلول الملحي في 5% دكستروز. يجب تشغيل المحقنة ببطء شديد (مستخدماً الأنبوبة القياسية). يجب ألا تزيد كمية السوائل المعطاة عن 1-2 مل/كجم/ساعة. راقب الطفل بعناية لمدة 6 ساعات دون إعطاء أي علاج آخر.
- أستمِر بمراقبة الطفل لمعرفة ما إذا كان هناك أي تحسن.

### لاحظ علامات التحسن التالية، يقاس التحسن:

أولاً بالتغير في وظيفة الأمعاء - نقص انتفاخ البطن، وتقلصات مرئية تبدو خلال جدران البطن، وعودة أصوات الأمعاء، تناقص حجم المحتوى الذي تم شفطه من المعدة - وثانياً من خلال التحسن في الحالة العامة للطفل.

### إذا كان هناك تحسن في الأمعاء:

- ابدأ بإعطاء كميات صغيرة من F75 بواسطة الأنبوب الأنفي معدي (نصف الكميات الموضحة في جدول الإطعام في العمود المخصص لكميات الحليب لكل ساعتين - ثم اضبط مستخدماً كمية السوائل المسترجعة من المعدة). أشفط المعدة قبل كل وجبة.
- إذا الكمية المستعادة كبيرة قلل كمية F-75
- إذا الكمية المسترجعة قليلة قم بزيادة الكمية بالتدريج حتى تصل الى 3/2 ومن ثم زد الكمية حتى تصل الى كامل الكمية المقررة للطفل كل ساعتين بحسب الوزن بجدول الإطعام.

### إذا لم يحدث تحسن بعد 6 ساعات:

- أستمِر بعدم إعطاء الطعام والسوائل عبر الفم وأستمِر بأعط سوائل وريرية لمدة 6 ساعات أخرى من المهم أن يحتوى السائل المعطى كميات كافية من البوتاسيوم. يجب إضافة كلوريد البوتاسيوم المعقم (20 ملليمول/ لتر) لكل المحاليل التي لا تحتوى البوتاسيوم. إن كان متوفراً، استخدم خمس المحلول الملحي المعياري في 5% ديكتروز، مالم فاستخدم محلول رينجر-لاكتيت في 5% ديكتروز أو محلول ملحي نصف القوة في 5% ديكتروز. يجب تشغيل المحقنة ببطء شديد - كمية السائل المعطاة يجب أن لا تكون أكثر من 2 إلى 4 مل/ كيلوجرام/ ساعة (مستخدماً الأنبوبة القياسية).
- عندما يتناقص حجم المحتوى الذي تم شفطه من المعدة بحيث يكون هناك امتصاص لنصف السائل المعطى في المعدة، فإنه يتم وقف العلاج الوريدي والاستمرار بالعلاج الفموي فقط (تدرجياً كما هو موضح أعلاه).

ملاحظة حول الطفل الذي أصيب بانتفاخ في البطن مع أو بدون أصوات أمعاء منخفضة، يحتاج هذا الطفل إلى:

- المراقبة عن كثب.
- أعط حقنة عضلية من سلفات الماغنسيوم (2 مل من محلول 50%). في حالة انخفاض صوت الأمعاء.
- ابدأ التغذية عن طريق الفم بنصف كمية الحليب كل ساعتين الواردة في جدول F75، تعطى كل ساعتين. يمكن زيادة الكمية تدريجياً حتى 3/2، إذا انخفض انتفاخ البطن وظهر التمعج المرئي من خلال جدار البطن، أستمِر بزيادة كمية الحليب تدريجياً الى ان تصل الى الكمية المقررة لكل ساعتين في جدول F-75 واستمر في التغذية كل ساعتين لمدة 24 ساعة على الأقل
- أعط الجلوكوز عن طريق الوريد حسب الحاجة.

## 10. الجفاف المصحوب بارتفاع معدل الصوديوم في الدم

الجفاف بسبب ارتفاع صوديوم الدم شائع في المناطق حيث الرطوبة النسبية المنخفضة (الجو الجاف جدا) خصوصاً إذا كانت هناك أيضاً حرارة مرتفعة 9. إنه نتيجة لفقد الماء دون فقد الملح، ويؤدي إلى عوز الماء. هذا لأن الماء يفقد خلال الجلد والتنفس بمعدل عالي تحت هذه الظروف. إذا تم إعطاء المحاليل مرتفعة الصوديوم والأسمولايئات الأخرى التي لا يتم استقلابها، فإن الماء يفقد تاركا المذاب النشط اسموزيا في الجسم. في المناطق التي يشيع فيها التغذية بالزجاجة، تقوم الأمهات بإعداد تركيبات رضع مركزة 10؛ وهذا يمكن أن يؤدي إلى جفاف بسبب ارتفاع صوديوم الدم حتى في المناخ الرطب أو البارد؛ وتكون مميتة في المناخ والفصول الحارة والجافة من السنة. الطفل المصاب بسوء التغذية هو المتعرض للخطر بوجه خاص لأن لديه قدرة منخفضة جدا للتركيز البولي ولديه مساحة سطحية أكبر نسبة لكتلة جسمه.

خلال نشوء الاسمومولارية العالية للبلازما، فإن الاتزان يزداد في الاسمولايئات داخل الخلية لمنع الماء من الانسحاب خارج الخلية. فإذا حدث خلال العلاج أن قل الضغط الاسموزي للسائل خارج الخلية تاركا بسرعة الضغط الاسموزي داخل الخلية، فإنه سيحدث انتفاخ خلوي مفاجئ يؤدي إلى انتفاخ المخ لدرجة تكفي لحدوث تشنجات ووفاة.

بالرغم من صعوبة علاج ارتفاع الصوديوم في الدم إلا أنه من السهل منع حدوثه. الأطفال المصابون بسوء التغذية خصوصاً أولئك في البيئات الجافة والحارة يجب تلبية احتياجاتهم من الماء بصورة مستمرة، بدون محتوى عالي من الأيونات التي تتطلب إخراج بولي.

### تشخيص ارتفاع الصوديوم في الدم:

- العلامة التي تظهر أولاً هي التغير في قوام وملمس الجلد. إنه يؤدي إلى لدانة تشبه الشعور بالعجينة (خلط الدقيق والماء لصناعة الخبز).
- العيون قد تغور نوعاً ما.
- البطن أحياناً تصبح مستوية وقد تتحول تدريجياً إلى غائرة ومتجعدة. (تسمى بالبطن الزورقية أو "البطن البرقوقية").
- الطفل قد يعاني من درجة منخفضة من الحمى إذا كان هناك عدم كفاية من الماء للتبخير من أجل طرد الحرارة المتولدة خلال الأيض الطبيعي.
- الطفل يصبح نعساناً بالتدريج ثم فاقد الوعي.
- التشنجات تتبع هذه المرحلة، وإذا لم يبدأ علاج ارتفاع الصوديوم في الدم فهذا يؤدي إلى الوفاة.
- التشنجات لا تستجيب لمانعات التشنج الطبيعية (الفيوبارباتون، والديازبام، الخ). الفشل في التحكم بالتشنجات بواسطة مانعات التشنج يعد الدلالة الأولى لتشخيص الحالة.
- التشخيص يمكن أن يؤكد بالبحث عن الصوديوم المرتفع في المصل. ارتفاع الصوديوم في الدم يشخص طبيعياً إذا كان صوديوم المصل أكثر من 150 مليمول/لتر.

9 الجو الجاف هي السمة الأكثر أهمية. حيثما كان المناخ حار جداً ورطب، فإن القليل من الماء يتم فقده وبالتالي فإن أول ما يبديه الطفل هي الحمى نظراً لعدم قدرته على التخلص من الحرارة المتولدة خلال الإيض.

10 كل تركيبات الرضع لها حمل من المذاب في البول أكبر كثيراً منه في لبن الأم. في المناخ الحار جداً والرطب يمكن أن تؤدي إلى جفاف بسبب ارتفاع صوديوم الدم حتى في تركيبات الرضع المصنوعة بدقة. هذا خطر حقيقي يزداد مع فشل الرضاعة الطبيعية في مثل هكذا مناخ. نظراً للحمل المنخفض للمذاب البولي للبن الأم، فإن الرضاعة الطبيعية الخالصة تعد الطريقة الأفضل لتفادي الجفاف بسبب ارتفاع صوديوم الدم.

## العلاج:

- في بداية الجفاف بسبب ارتفاع الصوديوم في الدم – فإنه بالنسبة للطفل اليقظ المحافظ على وعيه والذي يظهر فقط تغيرات في قوام وملمس الجلد فإن أفضل حماية تعطى له هي لبن الأم. يعطى هذا بحوالي 10 مل/ كيلوجرام/ ساعة بينما يمكن أن تعطى رشقات من المحلول السكري 10% لعدة ساعات حتى يشبع الطفل عطشه. العلاج في هذه المرحلة المبكرة يكون امن نسبياً؛ لأنها المرحلة التي يجب فيها إدراك ومعالجة عوز الماء الوشيك.
- بالنسبة للحالة المتقدمة من الجفاف بسبب ارتفاع الصوديوم في الدم، فإن العلاج يجب أن يكون بطيئاً. إذا كان ممكناً قياس الصوديوم في المصل فإن الهدف هو خفض تركيز صوديوم المصل بحوالي 12 مليمول/ 24 ساعة. أن تصحيح ارتفاع الصوديوم في الدم بسرعة أكبر من هذا المعدل قد يؤدي إلى التعرض للموت بسبب التوذم الدماغي. إذا لم يكن ممكناً قياس صوديوم المصل فإن الهدف يكون تصحيح الجفاف الناشئ عن ارتفاع الصوديوم في الدم خلال 48 ساعة على الأقل. العلاج يجب أن يبدأ بطيئاً وطالما أن صوديوم المصل يقترب من الطبيعي، فإن معدل الامتلاء يمكن أن يزداد.
- ملاحظة: علاج ارتفاع صوديوم الدم في الكتب المرجعية هو إعطاء المحلول الملحي (0,9%) العادي ببطء سواء فمويّاً أو وريديّاً. هذا خطر في حالة الطفل المصاب بسوء تغذية وخيم ويجب أن لا يستخدم تحت فرضية أن الصوديوم الزائد إعطاؤه يمكن أن يطرد بأمان بواسطة الكلى؛ فهذه ليست هي الحالة في الطفل المصاب بسوء تغذية وخيم.
- يقيم التقدم في العلاج من وخلال وزن متسلسل للطفل.
- أولاً، يوضع الطفل في بيئة رطبة متعادلة الحرارة (28 – 32 درجة مئوية). هذا أمر حتمي لمنع أي فقد إضافي في الماء من الطفل ولمنع ارتفاع الحرارة إذا ارتفعت الرطوبة في الهواء في البيئة الحارة 11.
- يوزن الطفل على ميزان مضبوط ويدون الوزن.
- هدف العلاج هو جعل الطفل على توازن مائي موجب بحوالي 60 مل/ كيلوجرام/ اليوم 12 والذي يكافئ 2.5 مل/ كيلوجرام/ الساعة من الماء الصافي. هذه الكمية لا يجب تجاوزها حتى يصبح الطفل متنهياً ويقضاً.

11 إذا كان الطفل صغيراً، فيمكن وضعه في حاضنة شبيهة بتلك المستخدمة مع حديثي الولادة. هذا يمكن أن ينجز أيضاً باستخدام مرشة تزدن للمحيط أو خيمة ترطيب كتلك المستخدمة في معالجة التهاب القصبيات. إذا لم تكن أياً من هذه التسهيلات متاحة، فإن تعليق مناشف مبللة في الغرفة أو رش الجدران بالماء بشكل متقطع سيعمل على ترطيب وتبريد الجو. الملابس المبللة يجب أن لا توضع على الطفل مباشرة ما لم يكن لديه حمى مرتفعة.

في دراسة في تشاد (المناخ النهاري هو 43 درجة مئوية والرطوبة 15%) بينت أن تقلب الماء في الطفل المصاب بسوء تغذية كان ثلث ماء الجسم في اليوم (250 مل/ كيلوجرام/ يوم). لقد كان من المحتم منع هذا الفقد المستمر في الماء من الجسم، مالم فإنه من الصعب تقدير كمية السائل الذي ينبغي إعطاؤه للطفل طالما أن كمية السائل المطلوبة للإرواء البطيء هي جزء صغير نسبياً من المتطلبات لتعويض الفقد المستمر والذي هو غير مقاس وصعب تقديره بأي دقة. الطريقة الوحيدة التقدير الفقد المستمر ومعدل الإرواء هو مع وزنات متسلسلة مضبوطة.

12 حجم السائل الخلوي الخارجي هو حوالي 250 مل/ كيلوجرام وفقاً لمستوى دهن الجسم ومدى الضمور الخلوي. إذا كان تركيز الصوديوم خارج الخلية هو حوالي 160 مليمول/ لتر وهذا ما يجب خفضه بـ 12 مليمول/ يوم فإن السائل خارج الخلوي يجب أن يتمدد بحوالي 0.75% كل يوم. لكن الماء الإضافي المعطى ينبغي أن يتوزع في مكونات كل من داخل وخارج الخلية وبالتالي فإنه من الضروري الحصول على توازن مائي موجب مقداره 0.75% من ماء الجسم في اليوم. في حالة سوء التغذية فإن نسبة ماء جسم أعلى منه في الطفل الطبيعي. وبالتالي فإن التوازن المائي الموجب يومياً يجب أن يكون حوالي 60 مل/ كيلوجرام/ يوم = 2.5 مل/ كيلوجرام/ ساعة.

- إذا كان الطفل واعياً أو شبه واعٍ ولم يكن هناك إسهال، فابدأ فمويًا أو الأنبوب الأنف معدي بـ 2.5 مل/كيلوجرام/ ساعة من المحلول السكري 10%13. لا تعطي F75 عند هذه المرحلة طالما أنه ينتج حمل مذاب بولي (البوتاسيوم بصورة رئيسية). لا تعطي أبداً F100 أو تركيبة رضع.
- أعد الوزن كل ساعتين.
  - إذا ظل وزن الطفل ثابتاً أو كان هناك فقد مستمر في الوزن، فأعد فحص درجة حرارة البيئة لمحاولة منع أي فقد مستمر في الماء. قم برفع كمية الماء السكري المتناول لتعويض فقد الوزن المستمر (محسوب جرام/ ساعة) وارفح المتناول بهذه الكمية.
  - إذا ازداد الوزن فاستمر في العلاج حتى يصبح الطفل متنبهاً ويقضاً.
  - إذا كان هناك إسهال مصاحب فأعطي 2,5 مل/كجم ساعة خمس المحلول الملحي (0,18%) المعياري في 5% ديكتروز عن طريق الفم أو الأنبوب الأنف معدي.
- إذا كان الطفل فاقداً للوعي فأعطي 1 – 2 مل من السوائل (5% ديكتروز إن لم يكن هناك إسهال، وخمس المحلول الملحي (0,18%) المعياري في 5% ديكتروز إن كان هناك إسهال) يمكن أن تعطي وريدياً.
- عندما يصبح الطفل متنبهاً ويقضاً، فاستهل الإطعام بـ F75.

13 الماء السكري يجب أن يستخدم بدلاً من الماء الصافي. إنه متساو التوتر isotonic وبالتالي فإنه سيفرغ من المعدة ويمتص بسرعة أكبر. العلاج سيتطلب حوالي 48 ساعة، وبالتالي فإن الماء السكري سيمنع نقص السكر في الدم عند هؤلاء الأطفال.



## 11. قَدِّم رعاية طارئة للعينين

### 11.1 افحص العينين

اغسل يديك، المس العينين برفق شديد ولأقل وقت ممكن. قد تكون عينا الطفلة حساسة للضوء، مما يسبب ألمًا عند تعرضها للضوء (رهاب الضوء). لذا تبقى العينان مغلقتين، الأمر الذي يجعل فحص العين صعبًا للغاية، ويجعل العينين عرضة لإصابات مرتبطة بالفحص. يجب توخي الحذر الشديد عند فحص العين. وإذا ظهرت إحدى علامات العين التالية في إحدى العينين أو في كليهما، فلا بد من توفير رعاية طارئة للعين:

- جفاف الملتحمة والقرنية
- بقع بيتوت
- تغيم القرنية
- تقرُّح القرنية

سبق تم تعريف هذه العلامات في الوحدة الثانية.

### 11.2 أعط قطرات العين: فيتامين أ والأتروبين للأطفال الذين تظهر عليهم علامات العين

يجب تقديم علاج فموي باستخدام فيتامين أ زيتي على الفور إذا كان لدى الطفل أي من علامات العين. يجب إعطاء الجرعة العلاجية التالية في اليوم 1 واليوم 2 واليوم 15

العمر	جرعة من فيتامين أ (وحدات دولية)
> 6 أشهر	50,000 وحدة دولية
6 – 12 شهر	100,000 وحدة دولية
< 12 شهر	200,000 وحدة دولية

ضع قطرة واحدة من الأتروبين (0.1%) في العين (العينين) المصابة لتهديئة واسترخاء العين ومنع العدسة من الدفع إلى الخارج. قد تحتاج إلى وضع قطرات العين تتراسيكلين أو كلوراميفينيكول وربط العين. ويرد وصف للعلاج المستمر لتقرُّح القرنية في الوحدة لخامسة، الرعاية اليومية.

## تمرين ج

في هذا التمرين سيتم اعطوك معلومات, جزء منها موضح في مسارات الرعاية الحرجة المستكملة جزئياً لعدة أطفال, وايضا سيتم اعطاؤك مسار رعاية حرجة فارغاً. ثم ستجيب عن أسئلة حول العلاج المطلوب أو ستتكمّل مسارات الرعاية الحرجة الفارغة.

وإذا كان الطفل مصاباً الآن بالحصبة أو كان مصاباً بها خلال الأشهر الثلاثة الماضية، فإن ذلك يؤثر على عدد جرعات فيتامين أ الذي يعطى للطفل (والذي سيناقش في الوحدة الخامسة حول الرعاية اليومية).

### الحالة 1: مروان

مروان طفل يبلغ من العمر 11 شهراً. وهناك معلومات إضافية في أقسام مسار الرعاية الحرجة أدناه.

مروان يقظ ولا تظهر عليه علامات الصدمة ولا يعاني من الإسهال أو القيء. ويوضح اختبار دكستروستكس الخاص به أن سكر الدم في نطاق 36 – 72 ملجم/ديسلتر

علامات سوء التغذية الحاد الوخيم:			
توذم في كلا الجانبين ؟	0	+	++
التهاب الجلد ؟	0	+	++
(تسلخ, تشقق) +++			
الوزن (كجم):	6.2	الطول (سم): 70	
الوزن مقابل الطول انحراف معياري (زد سكور) أقل من <u>3-</u> موالك (مم)			
الحرارة: درجة مئوية	35.0	الإبط (الشرح)	
إذا كانت الحرارة في الإبط أقل من 35 أو في الشرج أقل من 35.5 فم بتدفئة الطفل, وأعد قياس الحرارة كل 30 دقيقة			
سكر الدم (ملجم/دسل)	72 - 36		
إذا أقل من 54 ملغرام والطفل يقظ, أعطي 50 مل من 10% جلوكوز أو سكروز (قموي أو أبوب أنف معدي)			
إذا أقل من 54 والطفل شبه واعٍ أو فقدان للوعي, أعطي 10% سكر معقم وريدياً .			
5 مل × _____ الوزن (كيلوجرام) = _____ مل . يتبعها 50 مل بالأنبوب أنف معدي			
وقت إعطاء الجلوكوز: قموي أنبوب أنف معدي وريدي			
الهيموجلوبين (Hb):	80	غرام / ديسي لتر أو الهيماتوكريت: _____ % نوع الفصيلة: <u>B +</u>	
إذا Hb أقل من 4 أو الهيماتوكريت أقل من 12% ولا يوجد صعوبة تنفس, أعطي 10 مل X _____ الوزن (كجم) = _____ دم كامل			
طازج ( )			
أو أعطي 5 – 7 مل / كجم خلايا حمراء مكلسة إذا وجد صعوبة في التنفس, أعط الدم ببطء خلال 3 ساعات			
وقت البداية: _____ وقت النهاية: _____			
الحصبة:	نعم	لا	
علامات العين	لا توجد	اليسرى	اليمنى
قيح / التهاب			
قيح / التهاب			
تغيم القرنية			
تقرح القرنية			
التغذية: إبدأ التغذية ب F-75 في أسرع وقت ممكن. في حالة إعادة الإرواء, أعد وزن الطفل قبل تحديد كمية الحليب			
الوزن الجديد بعد إعادة الإرواء: _____ كجم			
كمية الحليب كل ساعتين: _____ مل F-75			
توقيت أول وجبة _____			
(سجل كل الوجبات على صفحة 24 ساعة)			
إذا وجدت علامات بالعين أعطي فيتامين أ في الحال, أضف اتروباين عند وجود تعتم أو تقرح القرنية (سجل على صفحة العناية اليومية)			
جرعة علاجية في اليوم 1, 2, 15	جرعة فيتامين (أ) الفموية		
50,000 وحدة دولية	> 6 أشهر		
100,000 وحدة دولية	6 – 12 شهر		
200,000 وحدة دولية	< 12 شهر		

ما الأمور الأربعة التي ينبغي فعلها على الفور لمروان؟

## الحالة 2: رامي

لأجل هذه الحالة، استخدم صفحة المعالجة الأولية من مسار رعاية حرجة فارغ (متاح في حجرة التدريب). رامي طفل يبلغ من العمر 9 أشهر. ولم يكن يتغذى جيداً في الأسابيع الثلاثة السابقة. وكان يعاني من اسهال وقيء في آخر 3 أيام، وبعض الجفاف. ولا يوجد دم في البراز.

رامي يعاني من هزال شديد ومرض جلدي خفيف. ولا يعاني من الودمة. وزنه 4.4 كغم وطوله 64 سم.

درجة حرارة رامي من الشرج 38 درجة مئوية، ونسبة الغلوكوز في دمه 90 ملغم/ديسيلتر. ويبلغ الهيموغلوبين 12.0 ملغم/ديسيلتر. وتبدو عيناه صافيتين ولم يُصَبَّ بالحصبة. وليس لديه علامات الصدمة. والوزن قبل الإسهال لرامي غير معروف. ويفترض أن لديه نقص في الوزن بنسبة 5%.

2أ باستخدام المعلومات المذكورة آنفاً عن رامي، أكمل أكبر عدد ممكن من أجزاء مسار الرعاية الحرجة قدر الإمكان. احسب الوزن المستهدف

ملاحظة: لن تستكمل القسم الخاص بالمضادات الحيوية في مسار الرعاية الحرجة في هذا التمرين. وعلى الرغم من أهمية إعطاء المضادات الحيوية بسرعة، فإنك ستتعرف عليها لاحقاً. وفي القسم الخاص بالإسهال، استكمل الجزء العلوي فقط الآن وكمية الريزومال التي يجب إعطاؤه. لا تستكمل القسم الخاص بالتغذية الآن.

ولأن رامي عانى مؤخراً من الإسهال وبعض الجفاف، ولكن لا توجد علامات على الصدمة، فإنه يحتاج إلى الريزومال. وتلقى رامي الريزومال لأول مرة في الساعة 09:00. ويبلغ معدل التنفس لديه 28 نفساً في الدقيقة ومعدل النبض 105 نبضة في الدقيقة. رامي أخذ كل كمية الريزومال بحماس. في الساعة 09:30، لم يزل معدل التنفس 28 نفساً في الدقيقة، ومعدل النبض 105 نبضة في الدقيقة. رامي لم يتبول. عدد مرات الاسهال مرة واحدة، ولكنه لم يتقيأ. ولم يحدث أي تغيير في علامات الجفاف. مرة أخرى، رامي يأخذ كمية ريزومال كاملة.

2ب وفي قسم الإسهال في مسار الرعاية الحرجة الخاص برامي، استكمل عمود "البداية (09:00) والعمود الخاص بالساعة (09:00) ستحتاج إلى استعمال الاختصارات أو الكتابة بإيجاز في الصف الخاص بعلامات الجفاف. ولأن رامي لم تتغير لديه علامات الجفاف، اكتب "الشيء نفسه".

وتظهر الأعمدة الآتية تقدّم رامي خلال الساعة التالية. ويواصل الطفل أخذ الكمية الكاملة من الريزومال. ويمكنك أن تنقل هذه المعلومات إلى مسار الرعاية الحرجة الخاص برامي إن شئت.

الزمن	10,00	10,30
معدل التنفس	28	25
النبض	105	100
التبول نعم لا	لا	نعم
عدد مرات التبرز	0	0
عدد مرات الاستفراغ	1	0
علامات الإرواء	لا يوجد تغيير	تحسن (عطش أقل)

2ج في الساعة 11:00 ، رامي مستعد لبدء الفترة التالية من العلاج، التي يُعطى خلالها ريزومال والحليب F-75 بالتناوب كل ساعة. ماكمية الريزومال التي يجب اعطاؤها لرامي بالتناوب كل ساعة؟ أدخل هذه المعلومات في مسار الرعاية الحرجة.

2د ما علامات فرط السوائل التي ينبغي مراقبتها خلال هذه المدة؟

في الساعة، 11:00 مازال معدل التنفس لدى رامي عند 25 نفساً ومعدل نبضه عند 100 في الدقيقة. لم يتبول، وعدد مرات الاسهال مرة واحدة في الساعة السابقة، ولم يتقيأ. يتناول رامي أقصى كمية ممكنة من الريزومال، لكنه لم يعد عطشان أو متحمساً للشرب.

2ر استكمل العمود في قسم الإسهال في مسار الرعاية الحرجة الخاص برامي للساعة. 11:00 في الساعة 12:00 ، يظل معدل التنفس لدى رامي عند 25 نفساً ومعدل نبضه عند 100 في الدقيقة. لم يتبول أو يُخرج برازاً في الساعة الماضية، ولم يتقيأ. تم أخذ وزن رامي مرة أخرى ويبلغ وزنه 4.62 كغم. ولا يزال رام راغباً في الشرب في الحدود الموصى بها، على الرغم من أنه لا يشرب بحماسة.

2س ما علامات تحسين الجفاف التي تظهر على رامي؟ هل حقق الوزن المستهدف؟

2ص هل يجب الاستمرار في إعطاء ريزومال روتينياً بالتناوب كل ساعة؟ لماذا؟ ولم لا؟

عند الانتهاء من هذا التمرين، يُرجى مناقشة إجاباتك مع المُيسر

### الحالة 3: لينا

لأجل هذه الحالة، استخدم صفحة المعالجة الأولية من مسار رعاية حرجة فارغ (متاح في حجرة التدريب)، تستدعي هذه الحالة حلّ جماعياً.

لينا طفلة تبلغ من العمر 25 شهرًا. وصلت إلى المستشفى في الساعة 10:00 يوم 3/مارس. وكانت تعاني من الإسهال والقيء 10 أيام. وتعاني من هزال شديد. ولا تعاني من وذمة ولا يوجد مرض جلدي. وتزن 6.1 كغم ويبلغ طولها 74 سم.

وتبلغ درجة حرارتها من الشرج 36 درجة مئوية، ومستوى الغلوكوز في الدم 72 ملليجرام/ديسيلتر ولم يتم فحص الهيموغلوبين لديها. وعينها اليسرى تبدو طبيعية، لكن عينها اليمنى ينزل منها بعض القيح. ولم يسبق لها الإصابة بالحصبة.

ويدا لينا باردتان، وهي شبه واعية. وعندما تضغط الطيبية على أظافرها، يستغرق لون أظافرها الوردي أكثر من 3 ثوانٍ ليعود إلى قاعدة الأظافر. ونبضها كذلك سريع 140 (ضربة في الدقيقة).

3أ باستخدام المعلومات المذكورة عن لينا، أكمل أكبر عدد ممكن من أجزاء مسار الرعاية الحرجة قدر الإمكان.

ملاحظة: لن تستكمل القسم الخاص بالمضادات الحيوية في هذا التمرين. وعلى الرغم من أهمية إعطاء المضادات الحيوية بسرعة، فإنك ستتعرف عليها لاحقًا. وفي القسم الخاص بالإسهال، استكمل الجزء العلوي فقط في هذه المرحلة (من خلال علامات الجفاف). لا تستكمل القسم الخاص بالتغذية الآن.

3ب هل تعاني لينا من نقص سكر الدم؟ هل تعاني انخفاضاً في حرارة الجسم؟

3ج هل تحتاج لينا إلى فيتامين أ؟ هل تحتاجه على الفور؟

3د ما علامات الصدمة لدى لينا؟

3ر ما كمية الغلوكوز المعقم بتركيز 10 % التي ينبغي إعطاؤها عن طريق الحقن الوريدي؟ أدخل الكمية في مسار الرعاية الحرجة في القسم الخاص بغلوكوز الدم.

3س ما كمية السوائل الوريدية التي ينبغي إعطاؤها لينا خلال الساعة الأولى؟ أدخل الكمية في مسار الرعاية الحرجة في القسم الخاص بالصدمة.

يبدأ إعطاء لنا السوائل الوريدية الساعة 10:30 كان معدل التنفس 40 نفساً في الدقيقة، وكان معدل النبض 140 ضربة في الدقيقة. يراقب طاقم التمريض لنا كل 10 دقائق. وفيما يأتي نتائج المراقبة.

الزمن	معدل التنفس	النبض	
10.40	38	130	
10.50	36	120	
11.00	35	100	تجلس لنا، وتبدو متيقظة
11.10	33	90	
11.20	32	85	
11.30	30	80	

3ص أدخل وقت البدء الخاص بلينا ومعدلاتها في مسار الرعاية الحرجة الخاص بها. ثم أدخل المعلومات المستنبطة من المراقبة. ماذا يجب فعله بعد ذلك للينا؟

تم إعطاء لنا السوائل الوريدية لمدة ساعة أخرى. وخلال الساعة الثانية يظل معدل التنفس ثابتاً عند 30 نفساً، ومعدل النبض ثابتاً عند 80 في الدقيقة. وبعد تلقي السوائل الوريدية، يبلغ وزن لنا 6.2 كغم.

3ط استكمل القسم الخاص بالسوائل الوريدية في مسار الرعاية الحرجة للينا.

3ع ماذا يجب أن يعطى للينا الساعة 12:30 ؟ ما الكمية يجب إعطاؤها؟ أدخل نطاق الكميات الموجودة في مسار الرعاية الحرجة في الجزء الثاني. (الأيمن) من القسم الخاص بالإسهال.

وفي الساعة 12:30 ، لم يزل معدل التنفس 30 نفساً ومعدل النبض 80 ضربة. ولم تتبول. ولديها اسهال مرة واحدة، ولكنها لم تتقيأ.

3ق استكمل عمود الساعة 12:30 في الجزء الأيمن من القسم الخاص بالإسهال في مسار الرعاية الحرجة. تقدّم الممرضة للينا أقصى كمية من ريزومال في النطاق، وتأخذ لنا الكمية كلها بحماسة. اكتب هذه الكمية في المكان المخصص "أخذت الكمية" في أسفل عمود الساعة 12:30

وفي الساعة 13:30، لم يزل معدل التنفس 30 نفساً ومعدل النبض 80 ضربة. عدد مرات الاسهال مرة واحدة، ولم تتقيأ أو تتبول.

3ك استكمل العمود 13.30 في القسم الخاص بالإسهال في مسار الرعاية الحرجة.

3م باستخدام وزن لينا الجديد البالغ 6.2 كغم، انظر إلى البطاقة المرجعية F-75 الخاصة بك لتجد مقدار F-75 الذي يجب إعطاؤه في الساعة 13.30. سجّل هذه الكمية في قسم التغذية في مسار الرعاية الحرجة

3ن وفي الساعة 14:30 ماذا يجب أن يعطى للينا؟

3و وفي الساعة 14:30 ماذا يجب أن يعطى للينا؟

بعد اثنتي عشرة ساعة من وصولها إلى المستشفى، (لينا) أفضل كثيرًا. ولأنها استجابت جيدًا للسوائل الوريدية والريزومال (وبلغت الوزن المستهدف لإعادة الارواء 6.5 كغم)، فمن الواضح أنها كانت تعاني من الجفاف. وتحتاج إلى مواصلة تغذية كل ساعتين F-75، لكنها لم تعد بحاجة إلى الريزومال. وهي تحتاج إلى مضادات حيوية، وسوف نتعرف عليها في القسم التالي من هذه الوحدة.

## 12. أعط مضادات حيوية

أعط جميع الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم المضادات الحيوية لمعالجة العدوى المفترضة. وينبغي إعطاء الجرعة الأولى من المضادات الحيوية مع ضمان بأن تكون العلاجات الأولية الأخرى مستمرة، وذلك في أقرب وقت ممكن.

### 12.1 اختر المضادات الحيوية

يعتمد اختيار المضادات الحيوية على شدة المضاعفات وأنماط المقاومة السائدة.

وكما هو موضح في الرسم البياني الموجز لاحقاً:

- ابدأ في إعطاء الجنتاميسين عن طريق الوريد، بالإضافة إلى الأمبيسيلين عن طريق الوريد يتبعه الأموكسيسيلين عن طريق الفم؛
- إذا كانت المضاعفات شديدة (مثل الصدمة والإنتان والعدوى الشديدة)، أو إذا كان السياق يشير إلى مقاومة المضادات الحيوية من الخط الأول، فينبغي التفكير في إعطاء مضادات حيوية أخرى (يرجى الرجوع إلى كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفى، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية) 14.

#### في حالة الإنتان أو الصدمة الإنتانية:

سيفوتاكسيم 50 ملغم/كغم كل 8 إلى 12 ساعة عن طريق الحقن الوريدي أو العضلي + سيبروفلوكساسين 10-20 ملغم/كغم عن طريق الفم، مرتين في اليوم لمدة 5 أيام

ملاحظة: أستخدم الحقن العضلي فقط لا إعطاء الجرعة الأولى في حالة لا توجد كانيولا

#### في حالة الاشتباه بعدوى المكورات العنقودية (staphylococcal):

أضف كلوكساسيلين عن طريق الوريد 25 - 50 ملغم/كغم/جرعة: 4 مرات في اليوم، حسب شدة العدوى

وفي حالة التعرف على عدوى معينة تتطلب إعطاء مضاد حيوي معين لم يسبق إعطاؤه، فأعط مضاداً حيوياً إضافياً للتصدي لهذه العدوى. فعلى سبيل المثال، قد يتطلب الزحار والالتهاب الرئوي مضادات حيوية إضافية. وتتطلب بعض أنواع العدوى الجلدية، مثل داء المبيصات، علاجات معينة (مضاد للفطريات)، ويرد وصف للمضادات الحيوية اللازمة لحالات عدوى معينة في كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية

14 كتاب الجيب عن رعاية المستشفى للأطفال: مبادئ توجيهية لمعالجة أمراض الطفولة الشائعة ، الطبعة الثانية. جنيف: منظمة الصحة العالمية ؛ 2013.



## ملخص: المضادات الحيوية للأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الوخيم المصحوب بالمضاعفات

في حالة:	أعط:		
مضادات حيوية من الخط الأول <sup>a</sup>	الجنتاميسين <sup>b</sup> عن طريق الحقن الوريدي أو العضلي 7.5 (ملغم/كغم)، مرة واحدة يوميًا على مدى 7 أيام، بالإضافة إلى: <table border="1"> <tr> <td>الأمبيسيلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين</td><td>يليه الأموكسيسيلين<sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام</td></tr> </table>	الأمبيسيلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين	يليه الأموكسيسيلين <sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام
الأمبيسيلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين	يليه الأموكسيسيلين <sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام		
في حالة وجود مضاعفات وخيمة (مثل الصدمة والانتان والعدوى الشديدة)، ويشير السياق إلى مقاومة الأموكسيسيلين والأمبيسيلين:	في حالة الانتان أو الصدمة الإنتانية: سيفوتاكسيم (50 ملغم/كغم) كل 8 إلى 12 ساعة عن طريق الحقن الوريدي أو العضلي <sup>d</sup> + سيبروفلوكساسين (10-20 ملغم/كغم) عن طريق الفم، مرتان في اليوم على مدى 5 أيام وفي حالة الاشتباه في عدوى بالمكورات العنقودية: أضف الكلوكساسيلين عن طريق الحقن الوريدي (25-50 ملغم/كغم/جرعة) 4 مرات في اليوم، حسب شدة العدوى		
إذا تطلبت عدوى معينة إعطاء مضاد حيوي أو علاج إضافي، فأعط أيضًا:	مضادات حيوية و علاجات لمسببات الأمراض الأخرى بحسب كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية		

- a. ملاحظة: يجب تكيف هذه النظم العلاجية من المضادات الحيوية للتوافق مع أنماط المقاومة المحلية.  
b. إذا لم يتبول الطفل، فقد يتراكم الجنتاميسين في الجسم، وهو ما يسبب الصمم. لا تعط الجرعة الثانية حتى يتبول الطفل. في حالة عدم توافر الأموكسيسيلين، أعط أمبيسيلين بمقدار 50 ملغم/كغم عن طريق الفم كل 6 ساعات لمدة 5 أيام.  
c. يمكن استخدام الحقن العضلي للجرعة الأولى فقط في حالة عدم وجود كانيولا  
d.

تتوفر تركيبات مختلفة من الأدوية (مثل أقراص أو شراب بتركيزات مختلفة) سوف تؤثر تركيبة الدواء على كمية الجرعة. وترد بعض التركيبات الشائعة في جداول الجرعات في البطاقة المرجعية للمضادات الحيوية، والمطبوعة أيضًا في الملحق 3 من هذه الوحدة التدريبية. ارجع إلى البطاقة المرجعية للمضادات الحيوية (أو الملحق 3) مع قراءتك للخطوات والأمثلة الآتية.

### خطوات لتحديد الجرعة

#### يجب اتخاذ الخطوات الآتية لتحديد الجرعة.

1. يرجى الرجوع إلى الجدول الموجز لتحديد الدواء المطلوب وطريقة إعطائه
2. حدّد وزن للطفل
3. حدّد تركيبة الدواء المتاحة (مثل الأقراص أو الشراب وتركيزها)
4. ابحث عن التركيبة الموجودة على جداول الجرعات، وابحث عن الكمية التي يجب إعطاؤها بحسب وزن الطفل. بالنسبة لمعظم الأدوية، تعطى الجرعات وفقًا لنطاقات الوزن. بالنسبة للجنتاميسين، تعطى الجرعات لأوزان معينة.

ملاحظة: لا تستخدم عمر الطفل لتحديد الجرعة

بالنسبة للجرعات والتركيبات المحددة، ارجع إلى دليل منظمة الصحة العالمية بشأن رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية

## 12.2 اختر واستخدم أفضل طريق لإعطاء الدواء

في بعض الأحيان، يكون هناك خيار ما إذا كان ينبغي إعطاء الدواء عن طريق الوريد أو عن طريق العضل. الحقن العضلي لطفل مصاب بسوء التغذية الوخيم مؤلم جداً. وفي حال كان الطريق الوريدي (كانيولا) موجوداً، ويُستخدم في إعطاء السوائل، فينبغي استخدامه لإعطاء المضادات الحيوية أيضاً 15.

أما إذا لم يكن الطريق الوريدي موجوداً، وهناك حاجة إلى إعطاء حقنة واحدة بالعضل، فيجب إعطاؤها مع توخي الحذر الشديد لتجنب تضرر الجلد الضعيف. وإذا لم يكن لدى الطفل الكثير من العضل، فينبغي البحث عن المواضع التي بها عضل والتناوب في أماكن إعطاء الحقنة (مثل الفخذين). وفي حال كان يتوجب إعطاء حقنة أكثر من 2 مل، فيجب تقسيم الجرعة بين موضعين.

وإذا كانت هناك حاجة لإعطاء حقن متكررة، فمن الأفضل استخدام حقنة الفراشة مقاس 21 أو 23 ، للحفاظ على الوريد مفتوحاً لحقن المضادات الحيوية، إضافةً إلى كونه أقل إيلاماً للطفل. استخدم الجرعة الوريدية. ويمكن أيضاً استخدام قُنْيَّة (كانيولا) معالجة بمضاد التخثر "الهيبارين" للإبقاء على الوريد مفتوحاً لإعطاء المضادات الحيوية.

---

15 ملحوظة: يتفاعل الجنتاميسين مع البنسلين والسيفالوسبورين: يجب عدم إعطائهم نفس التنقيط في نفس الوقت.

## تمرين د

في هذا التمرين عليك اختيار المضادات الحيوية وتحديد الجرعات لعدة أطفال. انظر البطاقة المرجعية للمضادات الحيوية أو الملحق 3 من هذه الوحدة التدريبية، بحسب الحاجة. عند وجود تركيبات دوائية مختلفة، اختر تركيبة الدواء التي من المرجح أن تكون متاحة في المستشفى.

### الحالة 1: منال

يبلغ وزن منال 6 كغم. وهي تعاني من سوء التغذية الحاد الوخيم ومن نقص سكر الدم وانخفاض حرارة الجسم ومرض جلدي خفيف. وليست لديها صدمة، ولهذا لن تُعطى سوائل وريدية.

1أ فما المضادان الحيويان اللذان يجب إعطاؤهما إلى منال الآن؟

1ب وما الطرق الممكنة لإعطاء هذه المضادات الحيوية؟

1ج بافتراض أن جميع اللوازم الضرورية متوفرة، فما الطريق الذي ينبغي اختياره؟

1د بالنسبة لكل دواء، اذكر التركيبة التي ينبغي استخدامها (إذا كان هناك اختيار، فاختر التركيبة التي من المرجح أن تكون متاحة في المستشفى).

1ر نظرًا لوزن منال، حدد جرعة كل مضاد حيوي

1س لكل مضاد حيوي يُعطى إلى منال، لخص الوصفة الطبية أدناه:

الدواء	طريق الإعطاء	الجرعة	عدد المرات	المدة الزمنية

تتحسن منال في غضون 48 ساعة. ترتفع درجة حرارتها وتظل فوق 35.5 درجة مئوية، ويرتفع مستوى السكر في الدم أكثر من 54 ملغم/ديسيلتر. لم تكتسب وزنًا، لكنها في حالة تيقظ، وتتناول F-75 جيدًا

1ص بعد يومين، كيف يجب تغيير نظام أدوية منال؟

1ط ما تركيبة الدواء الجديد التي يرجح أن تتوفر في المستشفى؟

1ع بالنظر إلى التركيبة المذكورة آنفًا، ما الجرعة المناسبة لمنال؟

1ق لخص الوصفة الطبية للدواء الجديد أدناه:

الدواء	طريق الإعطاء	الجرعة	عدد المرات	المدة الزمنية

## الحالة 2: داليا

طفلة طولها 82 سم وتزن 7.9 كغم. ويبلغ عمرها عامين. وتبدو مريضة وتعاني من سرعة التنفس (55 نفساً في الدقيقة) وانسحاب أسفل الصدر الى الداخل

2أ داليا لديها علامات للاصابة بالتهاب رئوي، تتطلب مضاداً حيوياً معيناً. انظر كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الدواء ونظم الدواء لمعرفة المضاد الحيوي المطلوب أولاً وتسجيله أدناه:

2ب سوف تُعطى داليا حقنة داخل العضل بما الجرعة؟.

2ج لخص الوصفة الطبية لداليا في الجدول أدناه:

الدواء	طريق الإعطاء	الجرعة	عدد المرات	المدة الزمنية

بعد 5 أيام يصبح تنفس داليا طبيعياً، ويختفي انسحاب أسفل الصدر الى الداخل. وهي تتناول حليب F-75 جيداً. ولا يزال وزنها 7.9 كغم

2د ما اختيارات المضادات الحيوية التي ينبغي إعطاؤها بعد ذلك؟ وبأي طريقة تُعطى؟ انظر كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية

2ر اختر أحد المضادات الحيوية المذكورة أعلاه. ما تركيبة الدواء التي يرجح أن تتوفر في المستشفى؟

2س بالنظر إلى التركيبة المذكورة آنفًا، فما الجرعة المناسبة لداليا؟

2ص لخص الوصفة الطبية الجديدة لديتي في الجدول أدناه.

الدواء	طريق الإعطاء	الجرعة	عدد المرات	المدة الزمنية

عند الانتهاء من هذا التمرين، يُرجى مناقشة إجاباتك مع المُيسِّر

وعندما يكون الجميع مستعدين، ستشاهد المجموعة مقطع فيديو عن العلاج الطارئ. وسيعرض هذا الفيديو العديد من الخطوات الموضحة حتى الآن في هذه الوحدة.

### 13. سجّل النتائج الأولية والعلاجات وأبلغ الموظفين بها

في جميع الحالات، وخاصة في حالة نقل الطفل من قسم الطوارئ، من المهم التواصل كتابيًا وشفهيًا مع الموظفين الرئيسيين:

- الأعراض التي يعاني منها الطفل؛
  - العلاجات التي أُعطيت بالفعل؛
  - ما الذي ينبغي فعله لمواصلة الرعاية والتغذية؟
  - هل يعاني الطفل من مضاعفات تتطلب قربة من مكان وجود طواقم التمريض لمراقبته مراقبة دقيقة ومستمرة؟
- يُعد مسار الرعاية الحرجة (الملحق 2) مثالاً على أداة للمساعدة في التبليغ بما جرى فعله للطفل، وما يجب فعله. وقد تستخدم نماذج مختلفة أو سجلات حالات في المستشفى، ولكن يُعد وجود نوع ما من السجلات المكتوبة أمرًا ضروريًا.

## تمرين ر

يتضمن هذا التمرين تمثيل أدوار، حيث يحيط الطبيب المسؤول عن الدخول رئيسة الممرضات علماً بظروف الطفل واحتياجاته. استخدم صفحة العناية الأولية من مسار رعاية حرجة فارغ، متاح في حجرة التدريب. استخدم بطاقتك المرجعية حسب الحاجة.

1. استخدم المعلومات الواردة لاحقاً لإكمال الصفحة الأولى من مسار الرعاية الحرجة لطفلة تُدعى رانيا. تأكد من تسجيل أي علاجات ينبغي إعطاؤها. ومن ذلك المضاد الحيوي المحدد اللازم (عند تحديد الجرعة، استخدم تركيبة متوفرة في المستشفى).

### رانيا

رانيا طفلة تبلغ من العمر 13 شهرًا. ودخلت المستشفى في 3 /أكتوبر الساعة 09:00 وهي تعاني من هزال شديد، وليس لديها شهية. ولا تعاني من وذمة ولا يوجد مرض جلدي. ويبلغ طولها 72 سم وتزن 6.3 كغم. وتبلغ درجة حرارتها 36.8 درجة مئوية (من الشرج). ويتراوح مستوى الغلوكوز في الدم لديها بين 54 و 72 ملغم/ديسيلتر. ويبلغ الهيموغلوبين 9.5 ملغم/ديسيلتر. ولا تظهر على الطفلة أي علامات في العينين. ولم يسبق لها الإصابة بالحصبة.

ولا تظهر على رانيا علامات الصدمة ولا يوجد دم في البراز ولا قيء. والطبيب المسؤول عن الدخول مستعد لإعطاء الممرضة الرئيسية تعليمات بشأن رعاية رانيا، ومنها أول وجبة غذائية لها، والجرعة الأولى من المضادات الحيوية. الساعة الآن 09:15

2. عندما تنتهي من تعبئة مسار الرعاية الحرجة، اعرضه سريعًا على المُيسر للتأكد من صحته. ثم ضع قائمة أدناه بالنقاط الأساسية التي ستناقشها مع رئيسة الممرضات، كما لو كنت الطبيب المسؤول عن الدخول.

3. واذكر بعض الأسئلة التي قد تطرحها، كما لو كنت رئيسة الممرضات

أخبر المُيسر عندما تكون مستعدًا لتمثيل هذين الدورين



## ملحق 1: وصف علامات المراقبة



### معدل النبض الطبيعي عند الأطفال

العمر بالسنوات	معدل النبض الطبيعي (النطاق)
أقل من سنة	160 - 100
3 - 1	150 - 90
6 - 3	140 - 80
10 - 6	110 - 70

### معدل التنفس الطبيعي عند الأطفال

العمر	معدل التنفس الطبيعي
أقل من شهرين	$60 >$ نفس/نقطة
11 - 2 شهر	$50 >$ نفس/نقطة
5 - 1 سنوات	$40 >$ نفس/نقطة
10 - 5 سنوات	$30 >$ نفس/نقطة

المصدر: كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات: المبادئ التوجيهية للتدبير العلاجي لأمراض الطفولة الشائعة، الطبعة الثانية، 2013

وبالإضافة إلى رصد علامات المراقبة هذه (زيادة معدل النبض والتنفس أو تغير في درجة حرارة الجسم)، ينبغي أيضاً مراقبة علامات الخطر الأخرى والتي يمكن ملاحظتها في أثناء معالجة الحالات الطارئة في الطوارئ أو لاحقاً أثناء المعالجة، مثل:

- فقدان الشهية
- تغير الحالة العقلية (كأن تصبح الطفلة شبه واعية)
- اليرقان (اصفرار الجلد أو العينين)
- زُرّاق (تحول اللسان/الشفَتين إلى اللون الأزرق بسبب نقص الأكسجين)
- ضيق التنفس
- صعوبة التغذية أو الاستيقاظ (النعاس)
- انتفاخ البطن
- وَدَمَة جديدة
- تغيرات كبيرة في الوزن
- زيادة القيء
- حبرات (كدمات)

ملحق 2: مقارنة بين تركيبات محاليل معالجة الجفاف عن طريق الفم

المحتويات	محلول الإرواء القموي القديم WHO	محلول الإرواء القموي المنخفض الأسمولية الموصى به من WHO	الريزومال
الأسمولية (ملي اسمول/لتر)	311	245	300
صوديوم (مليمول/لتر)	90	75	45
بوتاسيوم (مليمول/لتر)	20	20	40
كلورايد (مليمول/لتر)	80	65	76
جلو غوز (مليمول/لتر)	111	75	125

### ملحق 3: مسار الرعاية الحرجة

## المعالجة الأولية

**أنثى / ذكر العمر:**

## تاريخ القبول

### الوقت:

**رقم المستشفى:**

61

## العناية اليومية

الاسم: _____																					
أنثى / ذكر _____ العمر: _____ تاريخ القبول _____ الوقت: _____ رقم المستشفى: _____																					
اليوم																					
الأسبوع الأول																					
الأسبوع الثاني																					
الأسبوع الثالث																					
21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
التاريخ																					
الوزن اليومي (كجم)																					
الوزن المكتسب (جم / كجم)																					
أحسب الوزن اليومي في المرحلة الانتقالية																					
الورم 0 ++ +++																					
إسهال (أكتب عدد مرات الإسهال)																					
تقيؤ (أكتب عدد المرات)																					
الرزومال (مل \ لكل إسهال مائي)																					
خطة التغذية:																					
نوع التغذية																					
# التغذية اليومية																					
الكمية لكل وجبة																					
مجمل الكمية المأخوذة (مل)																					
أنبوب أنف معدي (NGT) نعم / لا																					
الرضاعة الطبيعية : نعم / لا																					
اختبار RUTF (ف) فشل (ن) نجاح																					
المضادات الحيوية والعلاجات الأخرى																					
أكتب المضادات المطلوبة في العمود الأسفل. أترك صف واحد للجرعات اليومية. أرسم مربعاً حول الأيام/ الأوقات التي يؤخذ فيها كل دواء، بداية الدواء عندما يؤخذ																					
المضادات للملاريا																					
حمض الفوليك (إذا لم تكن RUTF) يومياً																					
فيتامين أ																					
أعط فيتامين أ في اليوم 1 و 2 و 15, إذا أدخل الطفل المستشفى ولديه علامة في العين أو أصيب مؤخراً بالحصبة																					
المضادات للديدان																					
الحديد (إذا لم تكن RUTF) مرتين يومياً																					
أعط في الأسبوع الثاني ' جرعة واحدة																					
أعط الحديد فقط في مرحلة إعادة التأهيل, إذا كان الطفل يتناول الحليب العلاجي F100																					
لا يعطى الحديد إذا كان الطفل يتناول ال RUTF																					
لانتهايات العيون (اليمنى) أو (اليسرى) أو (الأثنتين)																					
تتراسايلكلين 3 مرات X اليوم أو كلورامفنكول قطرة 4 مرات X اليوم أو جينتاميسين قطرة 2 مرات X اليوم																					
أتروباين (اليمنى) أو (اليسرى) أو (الأثنتين)																					
الامراض الجلدية 0 ++ +++																					
مرهم أوكسيد الزنك يوميا																					
أخرى																					

**سجل المتابعة والرصد:** راقب العلامات الحيوية (التنفس، النبض، والحرارة) كل أربع ساعات حتى الانتقال إلى RUTF أو F-100 وتكون حالة المريض مستقرة. وبعد ذلك راقب العلامات الحيوية مرات أقل (مرتين في اليوم)

الاسم: أنثى / ذكر العمر: تاريخ القبول الوقت: رقم المستشفى:

معدل التنفس / الدقيقة	معدل النبض / الدقيقة	درجة الحرارة	الوقت اليوم
39.5			
39			
38.5			
38			
37.5			
37			
36.5			
36			
35.5			
35			
34.5			

العلامات الخطرة: راقب الزيادة بمعدل  $\leq 5$  نفس في الدقيقة أو  $\leq 25$  نبضة / دقيقة عن قراءة البداية, أو الزيادة في سرعة النبض والتنفس عن المدى الطبيعي في الجدول التالي, أو سرعة أو صعوبة التنفس, أو الزيادة أو النقصان المفاجئ في الحرارة (درجة حرارة المستقيم أقل من 35.5 درجة مئوية / درجة حرارة الأبط أقل من 35.0 درجة مئوية) أو أي اختلافات أخرى في حالة المريض.

أقل من 60 نفس / دقيقة	أقل من شهرين	معدل التنفس الطبيعي
أقل من 50 نفس / دقيقة	2 - 11 شهر	
أقل من 40 نفس / دقيقة	1 - 5 سنوات	
أقل من 30 نفس / دقيقة	5 - 10 سنوات	

160 - 100	0 - 1 سنة نبض / دقيقة	معدل النبض الطبيعي
150 - 90	1 - 3 سنوات نبض / دقيقة	
140 - 80	3 - 6 سنوات نبض / دقيقة	
110 - 70	6 - 10 سنوات نبض / دقيقة	

## الرسم البياني للوزن

الاسم: أنثى / ذكر العمر: تاريخ القبول الوقت: رقم المستشفى:

[illegible]

الوزن عند القبول كجم

الطول (رقودا/وقوفاً) عند القبول

سم

محيط منتصف العضد عند القبول

اسم

التوزم عند القبول: 0 + ++ +++

الوزن عند الاحالة للعيادة الخارجية

كجم

محيط منتصف العضد عند الاحالة للعيادة

الخارجية  
سم

الوزن المستهدف عند التخرير

انحراف معياري الوزن بالنسبة للطول) 2 -)

كجم

انحراف معياري الوزن 2 الوزن المستهدف -)

بالنسبة للطول) كجم

الوزن عند التخريج شفاء (في حالة استكمال

(: المعالجة في القسم الداخلي حتى الشفاء

كجم

محيط منتصف العضد (في حالة استكمال

المعالجة في القسم الداخلي حتى الشفاء

اسم

أدخل النطاق المحتمل للأوزان على المحور

الرأسي، أترك بعض الصفوف تحت وزن البداية

في حالة انخفاض الوزن بنسبة تصل الى 30 %

إذا كان الطفل يعاني من تورم (توذم) شديد

---

الأيام

---

لو وزن (استخدم مقياس مناسب)

الأيام



[illegible]

## مخرجات/ تعليقات

## تعليقات:

## التدريبات المقدمة للمريض/ مقدم الرعاية:

## إرشادات المتابعة:

## مخرجات علاج المريض

## أسم الطبيب المحول:

## أسم وحدة المعالجة الخارجية (OTP)

## المخرجات (ارسم دائرة)

## التعليقات

## التاريخ

الوزن: \_\_\_\_\_ كجم  
الطول: \_\_\_\_\_ سم  
مقياس محيط منتصف العضد: \_\_\_\_\_ ملم

نقل  
نقل الى عيادة التغذية العلاجية لاستكمال المعالجة

## شفاء

تخريج بعد الشفاء التام

## تخلف

تغيب عن المعالجة لمدة يومين متتاليين وتم  
اعتبارة متخلف في اليوم الثالث

الإحالة لأسباب طبية أخرى غير سوء التغذية

## غير مستجيب

## الوفاة

عدد الأيام بعد القبول (ارسم دائرة):  
> 24 1-3 أيام 4-7 أيام < 7  
أيام  
الوقت التقريبي للوفاة: \_\_\_\_\_ نهار / ليل  
أسباب واضحة للموت:  
هل أخذ الطفل المحاليل الوريدية ؟ نعم / لا

#### ملحق 4: البطاقة المرجعية للمضادات الحيوية

أعط:	في حالة:		
الجنتاميسين <sup>b</sup> عن طريق الحقن الوريدي أو العضلي 7.5 (ملغم/كغم)، مرة واحدة يوميًا على مدى 7 أيام، بالإضافة إلى:	مضادات حيوية من الخط الأول <sup>a</sup>		
<table border="1"> <tr> <td>اليه الأموكسيسيلين<sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام</td><td>الأمبيسلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين</td></tr> </table>	اليه الأموكسيسيلين <sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام	الأمبيسلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين	
اليه الأموكسيسيلين <sup>c</sup> عن طريق الفم (25-40 ملغم/كغم) كل 12 ساعة على مدى 5 أيام	الأمبيسلين عن طريق الحقن الوريدي (50 ملغم/كغم) كل 6 ساعات على مدى يومين		
في حالة الإنتان أو الصدمة الإنتانية: سيفوتاكسيم (50 ملغم/كغم) كل 8 إلى 12 ساعة عن طريق الحقن الوريدي أو العضلي <sup>d</sup> + سيبروفلوكساسين (10-20 ملغم/كغم) عن طريق الفم، مرتان في اليوم على مدى 5 أيام وفي حالة الاشتباه في عدوى بالمكورات العنقودية: أضف الكلوكساسيلين عن طريق الحقن الوريدي (25-50 ملغم/كغم/جرعة) 4 مرات في اليوم، حسب شدة العدوى	في حالة وجود مضاعفات وخيمة (مثل الصدمة والإنتان والعدوى الشديدة)، ويشير السياق إلى مقاومة الأموكسيسيلين والأمبيسلين:		
مضادات حيوية و علاجات لمسببات الأمراض الأخرى بحسب كتاب الجيب لمنظمة الصحة العالمية حول رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية	إذا تطلبت عدوى معينة إعطاء مضاد حيوي أو علاج إضافي، فأعط أيضًا:		

- (a) ملاحظة: يجب تكيف هذه النظم العلاجية من المضادات الحيوية للتوافق مع أنماط المقاومة المحلية.  
(b) إذا لم يتبول الطفل، فقد يتراكم الجنتاميسين في الجسم، وهو ما يسبب الصمم. لا تعط الجرعة الثانية حتى يتبول الطفل. في حالة عدم توافر الأموكسيسيلين، أعط أمبيسلين بمقدار 50 ملغم/كغم عن طريق الفم كل 6 ساعات لمدة 5 أيام.  
(c) يمكن استخدام الحقن العضلي للجرعة الأولى فقط في حالة عدم وجود كانيولا  
(d)

تتوفر تركيبات مختلفة من الأدوية (مثل أقراص أو شراب بتركيزات مختلفة) سوف تؤثر تركيبة الدواء على كمية الجرعة.

#### خطوات لتحديد الجرعة

يجب اتخاذ الخطوات الآتية لتحديد الجرعة:

1. يرجى الرجوع إلى الجدول الموجز لتحديد الدواء المطلوب وطريقة إعطائه
2. حدّد وزن للطفل
3. حدّد تركيبة الدواء المتاحة (مثل الأقراص أو الشراب وتركيزها)
4. ابحث عن التركيبة الموجودة على جداول الجرعات، وابحث عن الكمية التي يجب إعطاؤها بحسب وزن الطفل. بالنسبة لمعظم الأدوية، تعطى الجرعات وفقًا لنطاقات الوزن. بالنسبة للجنتاميسين، تعطى الجرعات لأوزان معينة.

ملاحظة: لا تستخدم عمر الطفل لتحديد الجرعة

بالنسبة للجرعات والتركيبات المحددة، ارجع إلى دليل منظمة الصحة العالمية بشأن رعاية الأطفال في المستشفيات، الملحق 2: جرعات الأدوية والنظم العلاجية

