

التجفاف

المحتوى

مقدمة

توزيع السوائل في الجسم

التجفاف

درجات التجفاف

أعراض وعلامات التجفاف

كيف نحدد درجة التجفاف

أنواع التجفاف :-

التجفاف سوي التوتر

التجفاف ناقص التوتر

التجفاف مفرط التوتر

معالجة التجفاف :-

الوقاية من التجفاف

المعالجة عن طريق الفم

المعالجة عن طريق الوريد

حساب إحتياجات السوائل والشوارد

خطة الرعاية التمريضية

المقدمة:

يفقد الأطفال يوميا كما من الماء من الجسم تحت الظروف الطبيعية والتي تتضمن: العرق – الدموع – البول – البراز ويتم تعويض هذا الفقدان من الماء والأملاح بما يتناولنه من الطعام والشراب أو حليب أمهاتهم.

لكن كثيرا ما يتعرض الأطفال لهذا الفقد بشكل طبيعي الذي يصل الى الحد المرضي ويصاحبه ارتفاع في الحرارة والإسهال والإقياء وهذا ما يؤدي الى مرحلة التجفاف الذي يكون فيه عدم القدرة على تعويض هذا المفقود من الماء بالطعام والمشروبات التي يأخذها الطفل .

يعتبر التجفاف مشكلة شائعة عند الأطفال وغالبا ما يكون نتيجة الإسهال والإقياء ويمكن تدبيره بالإمهاء التي سنقوم بالحديث عنها في موضوعنا هذا

توزيع السوائل في الجسم :

يحتوي الجسم على مجموعتين من السوائل :

ICF - سوائل داخل خلوية

ECF - سوائل خارج خلوية

∇ يشكل السائل الداخل الخلوي 3/2 من مساحة سطح الجسم
∇ يشكل السائل خارج الخلوي 3/1 من مساحة سطح الجسم

المقصود بالسوائل خارج الخلوي هي السوائل الموجودة خارج خلايانا والتي قد تكون سوائل خلالية أو مصورة .

اجمالي ماء الجسم يساوي 0,6× الوزن /كغ للأطفال والبالغين

0,78×الوزن/كغ للأطفال الرضع ولحديثي الولادة

تشكل الشوارد الكهربائية حوالي 95% من الجزيئات المنحلة في ماء الجسم

- يكون الصوديوم في السائل خارج الخلوي هو الغالب في الجسم
- يكون البوتاسيوم في السائل داخل الخلوي هو الغالب في الجسم

التجفاف:

هو اضطراب في سوائل وشوارد الجسم وهو أكثر مصادفة عند الأطفال وحديثي الولادة ويحدث حينما الناتج الكلي للسوائل يتجاوز الكمية الكلية وتحدث الخسائر من السوائل بسبب الإقياء أو الإسهال وهناك أسباب أخرى هامة للتجفاف مثل الحمض الكيتوني السكري والحروق الشديدة .

أسباب التجفاف:

- 1- الإسهالات وهي أهم سبب من أسباب حدوث التجفاف .
- 2- الإقياءات وهي أقل شيوعا .
- 3- زيادة درجة الحرارة في الجسم (التعرق الزائد) .
- 4- عدم تناول الاحتياجات الكافية من السوائل بسبب الأمراض أو المجاعة .

- 5- إضطرابات الجهاز الهضمي كالإقياءات والغثيان .
 6- إضطرابات الجهاز البولي كالأمراض الكلوية وحالات استعمال مدرات البول .
 7- الحروق الجلدية .

علامات وأعراض التجفاف :

في حالات الإسهال الخفيف ...

- 1- ارتفاع بسيط في درجة الحرارة .
- 2- قلة النوم .
- 3- تغير عدد مرات التبرز .
- 4- نقص وزن .

أما في حال الإسهال الشديد.....

- 1- عطش شديد .
- 2- فقدان شهية .
- 3- زيادة عدد مرات التبرز .
- 4- نبض سريع وضعيف .
- 5- انخماص في اليافوخ .
- 6- العيون غائرة .
- 7- نقص وزن ملحوظ .
- 8- شح بول .
- 9- برودة وزرقة في الأطراف .

درجات التجفاف :

تجفاف خفيف : 3-5 % نقص من وزن الجسم

تجفاف متوسط : 5-9% نقص من وزن الجسم

تجفاف شديد : أكثر من 10% نقص من وزن الجسم

أعراض وعلامات التجفاف:

تجفاف شديد	تجفاف متوسط	تجفاف خفيف	الحالة العامة
غير واع	تهيج	حسنة	لون الجلد
مبقع	رمادي	شاحب	العطش
لا يشرب	يشرب بشراهة	بشكل طبيعي	

الغشاء المخاطي	جاف	مبقع	متشقق
اليافوخ	مسطح	منخسف	غانر
العينان	طبيعية	غانرة	غانرة جدا
ثنية الجلد	تختفي بسرعة	تختفي ببطء	تختفي ببطء جدا
درجة حرارة الجلد	بارد	بارد	بارد/حار
الدموع	موجودة	قليلة	لا توجد

كيف نحدد درجة التجفاف:

- إجراء فحص جسدي قصير
- فحص الغشاء المخاطي والجلد
- درجة حرارة الأطراف والامتلاء الشعري
- فحص اليافوخ الأمامي
- تحديد نوع التجفاف حسب تركيز صوديوم المصل

أما نوع التجفاف يتحدد حسب تركيز الصوديوم في المصل:

- 1- التجفاف سوي التوتر : (سوي الحلول أو سوي الصوديوم): يحدث في الحالات التي تتساوى فيها نقص الماء و الشوارد تقريبا.
- 2- التجفاف ناقص التوتر : (ناقص الحلول أو ناقص الصوديوم). يحدث عندما يزيد نقص الشوارد على نقص الماء.

و بما أن السائل داخل الخلوي أكثر تركيزاً من السائل خارج الخلوي في التجفاف ناقص التوتر فإن الماء ينتقل من السائل خارج الخلوي إلى السائل داخل الخلوي لتحقيق التوازن الحلولي ، وبذلك يحصل المزيد من فقدان السائل خارج الخلوي.

- 3- التجفاف مفرط التوتر: (مفرط الحلول أو مفرط الصوديوم).

يحدث عندما تزيد خسارة الماء عن خسارة الشوارد، ينتقل الماء من السائل داخل الخلايا "قليل التركيز" إلى السائل خارج الخلايا .

تذكرة: انتقال السوائل من التركيز المنخفض إلى التركيز المرتفع .

الوقاية من التجفاف:

الوقاية الأولية:

- 1- التنقيف الصحي للأهل عن التجفاف وأسبابه
- 2- التغذية السليمة والعناية بنظافة الطعام قبل تحضيره والبدء بإطعام الطفل ونظافة مياه الشرب
- 3- النظافة الشخصية وغسل اليدين قبل وبعد تحضير الطعام للطفل
- 4- شرح للأم أهمية الرضاعة الطبيعية لزيادة المناعة للطفل

الوقاية الثانوية:

التشخيص المبكر للمرض والعلاج الفعال وإجراء فحوصات طبية وتحليل البراز وحدوث تغير بطبيعة البراز.

& الوقاية الثالثة:

إعادة تأهيل المرضى لعدم حدوث مضاعفات وشرح للأهل عن الطعام الذي يقدمه للطفل وأهمية العناية به وشرح للأهل عدم إهمال وخاصة بحالة التجفاف الحاد وتحويلها لأقرب مشفى لتلقي العناية.

معالجة التجفاف :

المعالجة عن طريق الفم:

لتعويض التجفاف مالم يكون هناك استنطاب للمعالجة الوريدية. ORS نستعمل محلول الإماهة

نعوض السوائل الناقصة خلال 4 ساعات ثم نعطي سوائل الصيانة اليومية ونعطي محاليل الإماهة الفموية بشكل متكرر وبكميات صغيرة بالمعلقة أو السرغ ونضع بالحسبان تعويض الطفل بالسوائل المعتادة (كالحليب – الماء ولكن ليس عصير الفواكة أو المشروبات الغازية) ويجب غلي الماء ثم تبريده.

بتسريب مستمر ORS ولم تكن لديه أعراض تنذر بحدوث الصدمة يمكن اعطاء ORS في حال رفض الطفل شرب إذا كان الطفل بمستوى واع وطبيعي ولكنه غير قادر على شرب المحلول بالكميات المطلوبة أو كان هناك اقياء NGT عبر ونراقب الاستجابة للمعالجة الفموية من خلال اجراء تقييم سريري مستمر.

تركيب محلول الإماهة

ORS Oral Rehydration Solution

قد أثبتت التجارب أن انخفاض أوزمولية المحلول فعالة تماما في علاج الاسهالات الحادة والتجفاف مهما كان السبب.

يتألف من 245مل أوزمول/ل يضم 75 صوديوم 65 كلوريد 20 بوتاسيوم 75 سكر 10 سترات.

إذا ظهرت على الطفل علامات الخطر فيجب نقله مباشرة إلى أقرب مشفى لإعطاء العلاج المناسب

المعالجة عن طريق الوريد:

تستطب في حالة: 1- الصدمة المثبتة أو المتوقع حدوثها

2- تدهور حالة الطفل السريرية رغم المعالجة الفموية

3- الاقياء المستمر لسوائل الإماهة الفموية

نعطي المحاليل الوريدية عن طريق حساب السوائل والشوارد بالطريقة المذكورة وخلال المعالجة الوريدية نراقب الاستجابة السريرية ونعاير مستويات يوريا والبوتاسيوم والصوديوم والكرياتينين والغلوكوز ونغير تركيب السوائل ومعدل اعطاءها عند الضرورة.

فإذا ORS وخلال المعالجة الوريدية نستمر بالارضاع الوالدي ونحاول وبشكل مبكر وتدرجي ادخال المحاليل الفموية تحملها الطفل نوقف السوائل الوريدية ونتابع تعويض التجفاف فيها.

حساب إحتياجات السوائل والشوارد

تقدير السوائل اللازمة عند الوزن:

في اليوم:

100 مل / كغ.

إذا كان الوزن > 10 كغ

إذا كان الوزن من 10 – 20 كغ 1000 + 50 مل /كغ فوق 10

إذا كان الوزن < 20 كغ 1500 مل + 20 ملغ /كغ فوق 20

في الساعة:

الوزن > 10 كغ 4 مل / كغ.

الوزن 10-20 كغ 2 مل / كغ فوق 10

الوزن < 20 كغ 1 مل / كغ فوق 20

مثال:

احسب السوائل المطلوبة من أجل وزن 20 كغ و 10 % تجفاف .

السوائل الناقصة : $2000 = 100 \times 20$ مل

السوائل اللازمة للحفاظ على الوزن تحسب بطريقتين:

إما باليوم:

$1500 = 10 \times 50 + 1000$ مل /اليوم

في الساعة $1500 \div 24 = 60$ مل / الساعة.

في الساعة حسب القانون الثاني: $(4 \text{ مل} \times 10) + (2 \text{ مل} \times 10) = 40 + 20 = 60$ مل/الساعة.

✚ الإعطاء:

في حالات التجفاف الحاد يكون العلاج وريدي كالآتي:

في النصف ساعة الأولى يعطى اسعافياً 20 مل /كغ رينجر لاكتات .حسب المثال السابق يكون $20 \times 20 = 400$ مل.

في 30 دقيقة إلى 8 ساعات : نصف الكمية المقدرة للنقص موزعة على 8 ساعات + اللازمة للمحافظة على الوزن في الساعة = $1000/8 + 60 = 125 + 60 = 185$ مل / الساعة .

في 9-24 ساعة التالية :الكمية الباقية من النقص موزعة على 16 + اللازمة بالساعة للمحافظة على الوزن = $1000/16 + 60 + 63 = 123$ مل / الساعة.

ملاحظة هامة:- في حال ارتفاع درجة الحرارة عند الطفل فوق 37م فإننا نضيف 7مل لكل درجة مئوية زائدة عن هذا الحد لكل كيلو غرام

تعويض الشوارد:

احتياجات الشوارد لكل 100 مل

NA 3

CL 4

K 2

إذا نقص الصوديوم أقل من 125 مل مكافئ /ل : نعطي محلول كلور الصوديوم 3%(4مل/كغ خلال 10 دقائق حتى تصل إلى 125)

يعطى محلول مفرط التوتر 0.90%(NS) = 0.6 X الوزن / كغ (125-الصوديوم).

معدل الاعطاء بالساعة = 1 مل مكافئ / كغ / الساعة.

- البوتاسيوم 0.5 = مل مكافئ / كغ /سا (عند الأطفال) ، نراقب ECG، و يجب تجنب استخدامه في حال شح البول .
- كلوريد الكالسيوم = 0.5 مع / د ويعطى ببطء.
- غلوكونات الكالسيوم = 100 ملغ / د. إعطاه عبر الوريد المركزي ولكن الانتباه للتركيز والتمديد.

خطة الرعاية التمريضية

عناصر العملية التمريضية:

- التقييم
- التشخيص.
- الأهداف.
- وضع الخطة.
- تنفيذ التداخلات التمريضية.
- التقويم.

العملية التمريضية:

- التقييم التمريضي:
قيم:

§ المستوى الاقتصادي والاجتماعي للطفل :

- توفير المياه.
- عادات الأكل وطرق تغذية الطفل.
- دخول المريض
- حجم الأسرة -وغيرها.
- دورات المياه.
- مستوى تعليم و وظيفة أفراد الأسرة.
- معتقدات الأسرة.

§ القصة:

- تاريخ المريض القديم.
- القصة الحالية.

لدى وصول الطفل للقسم أو المشفى يجب تقييم حالته عن طريق السؤال و النظر واللمس ، أسأل عن:

- 1- عدد مرات تبرز الطفل.
- 2- مدة إصابته بالإسهال (كم يوم).
- 3- هل البراز يحتوي على دم أو مخاط.
- 4- هل هناك تقيء؟ إذا كان هناك منذ متى؟ و ما عدد مراته؟
- 5- هل الطفل عطشان؟
- 6- هل الطفل تبول أم لا؟ و ما لون البول؟

أنظر إلى:

1- حالة المريض العامة general Codition:

- هل المريض متنبه؟
- هل هو نائم أو متهيح؟
- هل المريض فاقد الوعي؟
- هل هناك سوء تغذية؟
- هل لديه خلجات؟
- هل هناك دموع لدى بكائه؟
- هل العيون طبيعية أم غائرة، جافة؟
- هل اللسان جاف أم طبيعي؟
- هل تنفس المريض طبيعي أم سريع و عميق؟

اللمس:

- هل ثنايا تعود إلى طبيعتها؟
- هل تحس بالنبض طبيعي أم سريع و ضعيف؟
- هل تحس اليافوخ طبيعي أم غائر؟
- أوزن الطفل بدون ملابس أو القليل منها.
- قس درجة الحرارة . هل هناك ارتفاع في درجة الحرارة؟

التشخيص التمريضية Nursing Diagnosis:

- 1-Deficient fluid volue
- 2-Imbalanced Nutrition
- 3-Risk for Infection
- 4-Imparid skin Integrity
- 5-Anxiety And Fear
- 6-Knowledge Deficit

الأهداف:

- 1- أن يبدي علامات الاماهة و يحافظ على اماهة كافية.
- 2- أن يستهلك غذاء كافي للمحافظة على الوزن المناسب للعمر.
- 3- عدم ظهور علامات الخمج.
- 4- أن يبقى الجلد سليماً.
- 5- أن يبدي علامات الارتياح.
- 6- أن تتفهم العائلة مرض الطفل ومعالجته و أن تكون قادرة على تقديم الرعاية.

التدخلات التمريضية:

Deficient Fluid Volume:

- 1- أعط محلول للإمهاء الفموية (ORS) بكميات صغيرة وبشكل متكرر خاصة إن كان الطفل مصاب بالقيء لا يعد استطباب لاستعمال ORS مالم يكن شديداً.
- 2- زيادة كمية الوارد من السوائل سواء كان فمويًا أو وريدياً.
- 3- قياس وزن الطفل يومياً لتقييم التجفاف.
- 4- بعد الإمهاء يعطى للطفل الغذاء حسب التحمل.
- 5- قياس الوارد والصادر (بول ، حرارة، قيء)
- 6- قياس الكثافة النوعية للبول كل 8 ساعات.
- 7- تحري VS و الأغشية المخاطية بشكل متكرر.
- 8- عدم تشجيع تناول السوائل الصافية مثل عصير الفواكه و المشروبات الغازية لأن هذه السوائل غنية بالكاربوهيدرات و فقيرة بالشوارد عادة و حلوليتها مرتفعة.
- 9- إعطاء المضادات الحيوية كما هو موصوف لمعالجة العوامل الممرضة النوعية التي تسبب فقدان السوائل الشديدة من السبيل الهضمي.

Imbalanced Nutrition:

أ- الرضاعة الطبيعية

لا يوقف إرضاع الطفل نهائياً و يعطى الثدي للطفل لدى رغبته بذلك ، و يعطى للطفل سوائل كماء الحبوب (ماء الشعير) ومياه بإصابة للرضاعة الطبيعية.
ويجب تجنب إعطاء (BRAT) التي تتكون من : الموز والرز والتفاح والخبز المحمص أو الشاي لأن هذا القوت فقير بالطاقة و البروتين و غني جداً بالكاربوهيدرات و فقير بالشوارد.

ب- الرضاعة الصناعية:

- 1- إذا كان هناك جفاف خفيف تعطى الرضاعة كالمعتاد.
- 2- إذا كان هناك جفاف تخفف الرضعة إلى النصف (الماء المعتاد + نصف كمية اللبن الجاف المقرر)
- 3- تعطى الرضعة بعد 4-6 ساعات من الإسهال و هي الفترة التي يعطى فيها الإمهاء بالفم.
- 4- إذا حدث تحسن في الإسهال و الجفاف تعطى الرضعة بتركيزها الطبيعي.

ج- في حالة الإقياء:

- 1- إعطاء الطعام للطفل ببطء
- 2- وضع الرضيع على جانبه الأيمن
- 3- التجشؤ بين وفي نهاية الرضعة.

3-Risk for infection

- 1- إجراء العزل للضبط العدوى.
- 2- إتباع أساليب التعقيم و غسل اليدين بشكل متكرر.
- 3- الشرح للأُم أهمية الحفاظ على نظافة طفلها بعد كل تبرز أو اقياء
- 4- تبديل أغطية السرير ولباس الطفل عند اتساخها.
- 5- الاستمرار بالرضاعة الطبيعية إذا كان الطفل رضيعاً.
- 6- غسل و غلي زجاجة الرضاعة عند كل رضعة.
- 7- استخدام أدوات لكل مريض
- 8- العناية بقم ولبس و جلد واستخدام حفاضات عالية الامتصاص
- 9- الشرح للأهل ضرورة الالتزام ببرنامج التلقيح ضد الأمراض السارية

4-imparid skin integrity

- 1- الحفاظ على نظافة الجلد مع التقييم المستمر له
- 2- تغيير ملاءات السرير ولباس الطفل عند اتساخها
- 3- تعريض الجلد السليم المصاب بالاحمرار الخفيف للهواء عندما يكون ذلك ممكناً لتعزيز الشفاء ،
- 4- تطبيق بعض المراهم (Zimcoxi)

- 5- مراقبة منطقة الاليتين والعجان (الإنتان) في حالة الإسهال
- 6- العناية بوجه والرقبة للطفل في حالة الإقياء
- 7- إعطاء مضادات الفطرية حسب أوامر الطبيب

5-Anxiety and fear

- 1- العناية بالفم المصابة لتأمين الراحة .
- 2- إشراك الأهل بالعناية.
- 3- تأمين الجو الهادئ ولأمن
- 4- طمأنة الأم عن حالة طفلها
- 5- تثقيف الأم عن الاهتمام بنظافة الطعام وتحضيره بطريق صحيحة وسليمة ومناسبة
- 6- تثقيفها عن مدى أهمية الالتزام ببرنامج التلقيح ضد الأمراض السارية

6-Knowledge deficit

التثقيف

- كيفية تحضير ORS (غلي الماء) كأس .
- كيفية إعطائه بشكل مستمر
- متابعة الإرضاع الطبيعي
- علامات الخطورة وهي (زيادة عدد مرات التبرز المائي ، الإقياء المتكرر رفض الرضاعة والطعام ، العطش الشديد ، زيادة التعرق ، ظهور الدم في البراز. سوء الحالة العامة للطفل)
- الإقياء مضاد لإعطائه

Evaluation

يتضمن ما يلي:

- | | |
|--|-----------------|
| متنبه | - الحالة العامة |
| طبيعي أم غائر؟ | - العيون |
| جاف أم طبيعي؟ | - اللسان |
| ثنايا الجلد هل لازالت ظاهرة أم الجلد الطبيعي | - الجلد |
| طبيعي أم غائر؟ | - اليافوخ |
| هل تبول أم لا؟ | - البول |
| موجود أم لا؟ | - القيء |
| هل تكراره؟ لونه ومكونات | - البراز |