الحمية
الكيتونية
لعلاج الصرع



ما هي الحمية الكيتونية؟

دليل الأسرة التثقيفي
للحمية الكيتونية

الطبعة المحدثة 2026



المؤلف

د. صداح أنور عشقي
استشاري التغذية الطبية

الإخراج الفني

عذاري محمد حريب

دليل تثقيفي لمن يتبع الحمية الكيتونية لعلاج الصرع، يساعد على التعامل معها بأمان والوقاية من مضاعفاتها وآثارها الجانبية.

للتواصل

www.YourHealthSaudi.com

تطبيق مجاني (حسابات وإجابات): **www.app.yourhealthsaudi.com**

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

رقم الفسح (الهيئة العامة لتنظيم الإعلام):
202611092481953

الطبعة المحدّثة 2026

يُرجى تأكيد المعلومات مع المختصين الصحيين قبل تطبيقها.

جميع الصور في الكتيب مُولَّدة بأدوات الذكاء الاصطناعي، عدا بعض الأيقونات البسيطة المرسومة خصيصاً لهذا الدليل.

المحتويات

مقدمة	٤
نبذة عن داء الصرع	٦
ماذا أفعل عند النوبة؟	٩
حمية الغذاء الكيتوني	١٠
الرضّع والتغذية والحياة اليومية	١٨
المتابعة اليومية والكيتونات	٢٣
أيام المرض والمستشفى	٢٨
الآثار الجانبية والمتابعة طويلة الأمد	٣٤
إيقاف الحمية	٣٨
أسئلة وأجوبة وأسئلة للفريق	٣٩
خطتي الشخصية (تعبئة الفريق)	٤٢
الملاحق: الأدوية، قواعد السلامة العشر، بطاقة الطوارئ، الجداول	٤٥
مسرد المصطلحات	٥٦
المراجع	٥٧
حول هذا الدليل	٦٠
عن المؤلف	٦١

مقدمة



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

مقدمة

في هذا القسم: ما هي الحمية الكيتونية • لماذا يلزم فريق متخصص • دور كل عضو في الفريق

داء الصرع من أكثر أمراض الدماغ شيوعاً عند الأطفال. وبحمد الله، تتحسن حالة أغلب المرضى بالأدوية. لكن بعض الأطفال لا تتوقف نوباتهم رغم الأدوية، وهؤلاء قد تنفعهم **الحمية الكيتونية** مع الدواء.

الحمية الكيتونية عُرفت منذ عام 1921، أي منذ أكثر من مئة عام (2)، وهي اليوم علاج طبي معتمد عالمياً (1, 2). هي نظام غذائي **عالي الدهون ومنخفض جداً من الكربوهيدرات**، دقيق وصارم، وليس سهلاً. يحتاج إلى تعاون الأسرة كلها وإشراف فريق متخصص.

⚠ مهم جداً

- الحمية الكيتونية **علاج طبي**، وليست حمية للتخسيس ولا «ريجيم» عادياً.
- لا تبدأها ولا تعدّلها ولا توقفها دون **فريق متخصص**: طبيب أعصاب الأطفال، وأخصائي تغذية علاجية متمرس في الحمية (انظر صفحة 10)، وممرض صرع، وصيدلي (انظر الجدول أدناه).
- لا تبدأها بنفسك من الإنترنت أو من تجربة صديق.

القرار تتخذه الأسرة مع الفريق الطبي بعد فهم كامل. اسأل طبيب الأعصاب وأخصائي التغذية، ويفيدك الحديث مع أسر جرّبت الحمية.

تأكد أن فريقك يضم	دوره
طبيب أعصاب الأطفال	يقود العلاج وأدوية الصرع.
أخصائي التغذية العلاجية (متمرس في الحمية)	يحسب الحمية ويعدّلها، ويراجع التحاليل.
ممرض الصرع	يعلّم فحص الكيتونات والسكر، ويتابع الحالة.
الصيدلي	يفحص الكربوهيدرات في الأدوية.
أخصائي اجتماعي أو نفسي	يدعم الأسرة (إن توفر).

نبذة عن داء

الصرع



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

نبذة عن داء الصرع

في هذا القسم: ما الصرع وما أسبابه • العلاج بالأدوية • السلامة وما يثير النوبات

ما هو الصرع؟

النوبة (التشنج) تحدث بسبب شحنات كهربائية غير طبيعية في الدماغ. تختلف النوبات: بعضها يسبب تشنجاً في الجسم كله، وبعضها مجرد «شرود» أو حركة صغيرة. ويُشخَّص الصرع عادة بعد نوبتين أو أكثر دون سبب واضح.

ما أسبابه؟

في أكثر الحالات **لا يُعرف السبب**. وقد تكون الأسباب: جينية، أو تشوهات في الدماغ، أو سكتة، أو إصابة رأس، أو التهاب (كالتهاب السحايا)، أو اضطراب استقلابي، أو مناعي. ونقص الأكسجين عند الولادة سبب معروف أيضاً.

الفحوص الجينية: تُكتشف اليوم أسباب جينية في نسبة متزايدة من صرع الأطفال، وقد تغيّر العلاج. لذلك يُنصح بها في صرع الأطفال المبكر أو المقاوم.

كيف يُشخَّص؟

بسؤالك عن النوبة وفحص الطفل، ثم تحاليل الدم، وتخطيط الدماغ، وتصوير الرنين المغناطيسي.

نصيحة: صوّر النوبة بالفيديو بهاتفك إن أمكن دون أن تؤخر المساعدة. يفيد الطبيب جداً.

هل يوجد علاج؟

نعم. تتوقف النوبات بالأدوية عند نحو ثلثي المرضى. (26) إذا استمرت النوبات بعد تجربة **دوائين مناسبين**، نسمّي الصرع «مقاوماً للأدوية» (1, 2)، وعندها لا ينبغي التأخر في التفكير بعلاجات أخرى: الحمية الكيتونية، تنبيه العصب المبهم، الجراحة.

أدوية الصرع

أمثلة على أدوية اليوم: ليفيتيراسيتام، لاموتريجين، فالبروات، كاربامازيبين، أوكسكاربازيبين، توبيرامات، كلوبازام. يختار الطبيب الدواء حسب نوع الصرع وعمر الطفل.

⚠ سلامة الدواء

- خذ الدواء **كل يوم في موعده**. نسيان الجرعات من أكثر أسباب عودة النوبات.
- **لا توقف الدواء ولا تغيّر جرعته** بنفسك، حتى لو توقفت النوبات.
- إن نسيت جرعة أو تقيّأ الطفل بعد الدواء، اسأل الطبيب أو الصيدلي ماذا تفعل.
- بعض الأدوية (كالتوبيرامات والزونيساميد والفالبروات) تحتاج متابعة إضافية مع الحمية. يراجعها الفريق. لا تغيّرها بنفسك.
- للأدوية الشائعة وقت المرض وأشكالها المناسبة: انظر الملحقات، صفحة ٤٦.

علاجات أخرى

تنبيه العصب المبهم: جهاز صغير يُزرع تحت الجلد قد يقلل النوبات.

الجراحة: لبعض الحالات المستعصية، وقد تشفي بعض الأنواع. ويُفضَّل تقييم المرشحين مبكراً في مركز صرع متخصص.

ما الذي قد يُثير النوبات؟

نسيان الدواء، قلة النوم، عدم انتظام الطعام، الحمى، العدوى، السفر وتغيّر البيئة، والضغوط النفسية.

أفكار خاطئة شائعة

- المصاب بالصرع ليس «مجنوناً» ولا ناقص العقل. بعض الأطفال لديهم تأخر نمائي سببه غالباً هو نفسه سبب الصرع.
- الصرع غير معدٍ، ولا يمنع الدراسة، لكن يجب إخبار المدرسة وتدريب المعلمين.

⚠ سلامة الأنشطة

- **الماء:** لا سباحة ولا حمّام دون مراقبة مباشرة. الدش أسلم من البانيو.
- لا مرتفعات ولا ضفاف أنهار ولا آلات كهربائية خطرة.
- ضع على الطفل **سواراً طبياً** أو بطاقة تعريف بمرضه ودوائه.
- **الوفاة المفاجئة (SUDEP):** يناقش الفريق معك الخطر النادر للوفاة المفاجئة غير المتوقعة بما يناسب طفلك. والتركيز على ضبط النوبات وانتظام الدواء وخطة الأمان.

ماذا أفعل عند النوبة؟ (الإسعاف)

في هذا القسم: ماذا تفعل أثناء النوبة • متى تطلب الإسعاف • تسجيل كل نوبة

القاعدة الذهبية: ابقَ مع الطفل، وراقب الوقت، وحافظ على سلامته. (7, 27)

افعل

- **ابقَ هادئاً ولا تتركه** حتى يستفيق تماماً.
- **سجّل وقت بداية النوبة** (شغّل مؤقت الهاتف). (7, 27)
- **أبعده عن الخطر:** أبعد الأجسام الصلبة والحادة، وأبعده عن الدرج أو الماء. (7, 27)
- ضع شيئاً **ليّناً تحت رأسه**، وافتح الملابس الضيقة حول الرقبة، واخلع نظارته. (7, 27)
- **أدِره على جنبه** حتى يتنفس بأمان وتخرج اللعاب والقيء. (7, 27)
- إن وصف لك الطبيب **دواء إنقاذ** (كالميدازولام)، استعمله حسب الخطة المكتوبة. (27)
- بعد النوبة: طمئنه وأبقِه مرتاحاً. قد ينام أو يتبول، وهذا شائع، فلا تحرجه.

لا تفعل

- **لا تضع شيئاً في فمه** (لا أصابعك ولا ملعقة) (7, 27)، فالطفل **لا يبتلع لسانه**.
- لا تُمسكه بقوة ولا تمنع حركته. (27)
- لا تعطه شيئاً عن طريق الفم (ماء أو طعام أو دواء) حتى يستيقظ تماماً.

⚠ اطلب الإسعاف فوراً (997) إذا: (7, 27)

- **استمرت النوبة أكثر من 5 دقائق** (7, 27).
- تكررت النوبة بسرعة دون أن يستعيد وعيه.
- لم يعد إلى حالته الطبيعية بعد انتهائها.
- صعب عليه التنفس، أو أصيب بإصابة، أو حدثت النوبة في الماء.
- كانت أول نوبة في حياته.

بعد كل نوبة سجّل: التاريخ والوقت والمدة وكيف بدأت وما فعله الطفل وما حدث بعدها. وأخبر الفريق، خاصة إن زادت النوبات. سجّلها في «سجل النوبات» في الملحقات (صفحة 00).

حمية الغذاء

الكيتوني



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

الحمية الكيتونية: الأساسيات

في هذا القسم: كيف تعمل الحمية وأنواعها • ما تُظهره الدراسات عن النتائج • كيف تستعد للبدء

ما هي؟

جسمنا يستمد طاقته عادة من الكربوهيدرات (الخبز، الأرز، المكرونة، السكر). في الحمية الكيتونية تقلّ الكربوهيدرات جداً وتصبح **الدهون** مصدر الطاقة، فينتج الكبد مواد تسمى **الكيتونات**. وعند بعض المصابين بالصرع تساعد الكيتونات على منع النوبات.

لا تزال الآلية الدقيقة غير مفهومة بالكامل. ومن المهم أن تعرف: ارتفاع الكيتون وحده لا يضمن التحسن عند كل طفل.

لمن تُوصف؟

توصي الإرشادات الدولية بالنظر في الحمية الكيتونية بعد فشل دوائين مناسبين للصرع (1, 2)، فكلما بُدئت مبكراً كان ذلك أفضل.

الحمية خيار أول في حالتين نادرتين تصيبان طاقة الدماغ: (2)

- عوز ناقل الغلوكوز GLUT1.
- عوز إنزيم PDH (بيروفات ديهيدروجيناز).

وتُعدّ أيضاً خياراً مبكراً مهماً في التشنجات الطفلية والصرع الرمعي اللاحركي ولدى الأطفال الذين يتغذون على التركيبات. (2)

لا تزال قيد الدراسة: السرطان. تُدرس الحمية كعلاج مساعد في بعض الأورام، وخصوصاً أورام الدماغ، والأدلة لا تكفي بعد للتوصية بها روتينياً. **وهي ليست علاجاً للسرطان ولا تحل محل علاجه** (الجراحة والإشعاع والعلاج الكيماوي). ولا تبدأها إلا بموافقة طبيب الأورام وبإشراف أخصائي تغذية متمرس. (22, 23, 24)

⚠ قد لا تناسب الحمية بعض الأطفال

يفحص الفريق قبل البدء إن كان الطفل مصاباً بأحد **الاضطرابات الاستقلابية النادرة** (كاضطرابات حرق الدهون ونقل الكارنيتين، أو عوز إنزيم بيروفات كاربوكسيلاز، أو البورفيريا) لأن الحمية قد تضره. ولذلك لا تُبدأ بدون فحوص وموافقة الطبيب.

في أي عمر؟

تصلح **من الرضاعة إلى سن المراهقة**. ويركّز هذا الكتيب أساساً على **الرضّع والأطفال**. ويمكن للبالغين استخدام الحمية الكيتونية أيضاً، لكنهم يحتاجون إلى خطة فردية مع فريقهم الطبي، وسيصدر لهم إصدار مستقل (5). ويبدأ نحو ثلث إلى نصف الأطفال في مراكز الحمية الكبرى قبل عمر السنتين، وتوجد **حليبات كيتونية خاصة للرضّع**. وتُبدأ دائماً في مركز أو تحت إشراف متخصص.

أنواع الحمية

صار اليوم أربعة أنواع (بدل نوعين)، ويختار الفريق الأنسب لطفلك ولأسرتك. (2, 25)

النوع	باختصار	يناسب
الكلاسيكية	أوزان دقيقة بالجرام، ونحو 90٪ من الطاقة من الدهون (نسبة 4:1 أو 3:1).	الأطفال والرضّع.
MCT	تعتمد على زيت خاص (MCT) فتسمح بقدر أكبر من الكربوهيدرات.	من يريد مرونة أكثر. قد يسبب إسهالاً وانتفاخاً إن بدأت بكمية كبيرة.
أتكنز المعدّلة	تحديد الكربوهيدرات دون وزن الطعام.	الأطفال الأكبر سناً والمراهقون.
منخفضة المؤشر الجلايسيمي	كربوهيدرات أكثر لكن بطيئة الامتصاص.	من لا يتحمل الأنواع الأصرم.

معلومة: زيت MCT سريع الامتصاص ولا يحتاج إلى أملاح صفراوية كثيرة (وهو ليس قابلاً للذوبان في الماء).

ما مدى فعالية الحمية؟ (توقعات صادقة)

- تنفع الحمية نحو نصف الأطفال تقريباً، وغالباً في الأشهر الأولى. [1, 2]
- في المراجعات الحديثة، أكثر من نصف المصابين انخفضت نوباتهم 50٪ أو أكثر.
- عند الرضّع نحو 60٪ انخفضت نوباتهم 50٪ فأكثر، وتوقفت كلياً عند نحو 28٪.
- بعض الأطفال تقل حاجتهم للأدوية، ويتحسن انتباههم وجودة حياتهم.

⚠ ليس كل طفل يستجيب

الحمية لا تنجح عند الجميع. جرّبها **ثلاثة أشهر على الأقل** بإشراف الفريق قبل الحكم. [1] وإن لم تنفع، يقرر الفريق إيقافها **تدريجياً**، ولا توقفها أنت فجأة.

الخلاصة

تنفع نحو نصف الأطفال، تُجرَّب 3 أشهر، وتُبدأ بعد دوائين، وتحتاج إلى فريق متخصص.

قبل أن تبدأ

كيف يبدأ الطفل؟

يُجري الفريق تقييماً شاملاً: العادات الغذائية للطفل، فحوصات الدم، وتدريب الأسرة. **الصيام والتنويم ليسا إلزاميين** في الإرشادات الحديثة. [1, 2] في كثير من البروتوكولات يُنوَّم الطفل مع والديه عادة 3–4 أيام لتدريب الأهل ومراقبة الطفل [6]. وقد يبدأ الطفل في البيت في بعض الحالات حسب المركز.

قائمة التحضير

- [ ] قراءة هذا الكتيب مع الفريق
- [ ] موافقة طبيب الأعصاب وأخصائي التغذية
- [ ] ميزان طعام دقيق (بالجرام)
- [ ] جهاز قياس كيتون الدم (الأفضل) أو شرائط البول
- [ ] جهاز قياس سكر الدم
- [ ] الفحوص الأساسية (دم، دهون، كلى، كارنيتين، فيتامين د)
- [ ] قائمة أدوية وفيتامينات **خالية من السكر** من الصيدلي (جداول الأدوية: الملحقات، صفحة ٤٦)
- [ ] **خطة طوارئ مكتوبة**: النوبة الطويلة، نقص السكر، القيء والجفاف، ورقم الفريق
- [ ] **بطاقة الطوارئ** معبّأة ومصوّرة في الهاتف (الملحقات، صفحة ٥٣)
- [ ] إبلاغ المدرسة والأقارب بالحمية وبما يُمنَع من الطعام

هل يتقبل الأطفال هذا الطعام؟

الطعام عالي الدهون وقد لا يعجب الطفل في البداية. ينجح كثير من الأسر بالصبر والوصفات الجديدة. ومن أهم أسباب التوقف: ضعف التحسن، أو صعوبة الالتزام. لا توقف الحمية قبل مرور 3 أشهر إلا بنصيحة الفريق.

من يحسب الحمية؟

الحسابات الدقيقة (كمية الدهون والبروتين والكربوهيدرات) يقوم بها أخصائي التغذية المتمرس مع طبيب الأعصاب، ولا يجوز للأسرة تعديلها. ثم يواصل الأخصائي تعديل الحمية مع الوقت (انظر صفحة ١٥).

أخصائي التغذية العلاجية: مفتاح النجاح [1, 3]

الحمية لا تكون آمنة وفعّالة إلا بقدر كفاءة الأخصائي الذي يديرها. و**لأخصائي التغذية العلاجية دور كبير جداً** يتجاوز كتابة الخطة الأولى:

- **يحسب الحمية ويعدّلها** مع نمو الطفل: النسبة والسعرات والبروتين والسوائل والمكملات.
- **يراجع التحاليل المخبرية** (صورة الدم، الأملاح والبيكربونات، وظائف الكلى والكبد، دهون الدم، فيتامين د، الكارنيتين، السيلينيوم) **ويعدّل الحمية** والمكملات حسب النتائج.
- **يكتشف المشكلات الصغيرة قبل أن تكبر:** الإمساك، الغثيان، بطء زيادة الوزن أو الطول، انخفاض الكيتون أو ارتفاعه، وعلامات الجفاف أو حصى الكلى المبكرة.
- **يعدّل الحمية عند ظهور الأعراض.** مثل زيادة السوائل والألياف المناسبة عند الإمساك، أو تغيير الخطة في أيام المرض بالتنسيق مع الطبيب.
- **يفحص الكربوهيدرات الخفية** في الأدوية والمكملات والمنتجات.
- **يدرّب الأسرة كلها:** الوزن والوصفات وقراءة الملصقات والمدرسة والسفر ورمضان.

اتصل بأخصائي التغذية أولاً

عند أي عَرَض متعلق بالحمية اتصل بأخصائي التغذية. لا تنتظر الموعد القادم.

كيف تختار أخصائي التغذية؟

اختر أخصائي تغذية علاجية لديه **خبرة حقيقية في العلاج بالحمية الكيتونية لعلاج الصرع**، ويعمل ضمن فريق مع طبيب الأعصاب والصيدلي. من حقك أن تسأل، والأخصائي الجيد يرحّب بأسئلتك:

- ☐ كم طفلاً مصاباً بالصرع أدرتَ حميته الكيتونية، ومنذ متى؟
- ☐ هل تلقيت **تدريباً خاصاً** في العلاج بالحمية الكيتونية، وهل تعمل مع طبيب أعصاب وصيدلي؟
- ☐ ما **التحاليل** التي ستراجعها وكل كم، وماذا ستغيّر إذا كانت النتيجة غير طبيعية؟
- ☐ ماذا ستفعل إذا أصاب طفلي **إمساك** أو غثيان أو بطء في النمو؟

- [ ] ماذا ستفعل إذا بقيت **الكيتونات** منخفضة أو ارتفعت كثيراً؟
- [ ] كيف أصل إليك في **يوم مرض** أو خارج الدوام، وكم يستغرق ردّك؟
- [ ] كيف تفحص **الكربوهيدرات في الأدوية** والمكملات؟
- [ ] كيف ستعدّل الحمية مع نمو طفلي، وكيف ستخطط للمدرسة والسفر ورمضان؟

إذا لم ترتح للإجابات، فاطلب من طبيب الأعصاب أن يحيلك إلى أخصائي تغذية أكثر خبرة.

كيف تُحسب الحمية؟ مثال توضيحي

تُكتب الحمية على شكل **نسبة**: وزن الدهون إلى وزن البروتين والكربوهيدرات معاً.
فنسبة 3:1 تعني 3 جرامات دهون مقابل كل جرام من البروتين والكربوهيدرات معاً.
وكلما زادت النسبة (4:1) زادت الدهون وقلّ الكربوهيدرات.

مثال: طفل عمره 4 سنوات ووزنه 23 كجم، واحتياجه نحو **1,210 سعرة** في اليوم:

النسبة	الدهون	البروتين	الكربوهيدرات	المجموع
3:1	نحو 117 جم	نحو 23 جم	نحو 16 جم	1,210 سعرة
4:1	نحو 121 جم	نحو 23 جم	نحو 7 جم	1,210 سعرة

الدهون تعطي 9 سعرات لكل جرام، والبروتين والكربوهيدرات 4 سعرات لكل جرام. البروتين هنا نحو 1 جم لكل كجم من وزن الطفل.

⚠ هذا مجرد مثال للتوضيح

لا تطبّق هذه الأرقام على طفلك. يحسب أخصائي التغذية الأرقام حسب عمره ووزنه ونموه ونوع صرعه، ويعدّلها مع المتابعة. ويوزّع الفريق الكمية على الوجبات حسب برنامج الطفل.

⚠ التزام الأسرة هو الأساس

أكثر مشكلة تواجه الفريق هي أن تخطئ الأسرة في الحساب أو تعطي طعاماً خارج الخطة. هذا قد يُبطل أثر الحمية، وقد يضر الطفل. إذا أخطأت لا تُخفِ الأمر، وأخبر الفريق.

تحتاج مساعدة في الحسابات؟ امسح الرمز لتجد التطبيق المجاني. يدعم أخصائي التغذية ولا يحل محله.
www.app.yourhealthsaudi.com

كيف أقرأ الملصق الغذائي؟

اختر ما فيه دهون عالية، وتأكد أن السكريات والنشويات منخفضة جداً.

⚠ الكربوهيدرات الخفية

انتبه للأدوية السائلة والأقراص القابلة للمضغ، معجون الأسنان وغسول الفم، المحليات والكحولات السكرية (كالسوربيتول)، المكملات، ومنتجات «الدايت». ولا تخصم الألياف أو الكحولات السكرية تلقائياً من الرقم المكتوب، فطريقة حسابها تختلف بين البلدان. اسأل الصيدلي أو الأخصائي قبل أي منتج جديد (جداول الأدوية: الملحقات، صفحة ٤٦).

هل تُسمح الحلوى أو الوجبات الخفيفة؟

لا، إلا ما حسبه الأخصائي ضمن الخطة. الوجبة الخفيفة الإضافية قد تُخلّ بالحمية، وقد تبطل مفعولها.

الرضّع والتغذية والحياة اليومية

في هذا القسم: الرضّع والرضاعة والتغذية بالأنبوب • جودة الطعام • الحياة اليومية في البيت والمدرسة والسفر

الرضّع وحليب الأم

ليس الفطام الكامل شرطاً لبدء الحمية. يمكن أن يدخل **حليب الأم** ضمن خطة علاجية محسوبة، وأحياناً تستمر الرضاعة المباشرة حسب تقييم الفريق. يحتاج ذلك تنسيقاً بين فريق الحمية ودعم الرضاعة، مع متابعة النمو والكيتونات والنوبات.

> ⚠ **لا تغيّر الرضعات بنفسك**
>
> لا تغيّر عدد الرضعات أو تركيز الحليب أو كميته دون خطة الفريق.

التغذية بالأنبوب وصعوبة البلع

تُستخدم **تركيبات كيتونية مكتملة غذائياً** عند ملاءمتها للحالة، ويُحسب كل شيء بدقة: كمية التغذية والماء وغسل الأنبوب والأدوية. أما الخلط المنزلي أو تغيير المثخنات فيحتاج تخطيطاً متخصصاً، وليس مجرد خلط أطعمة عالية الدهون.

قبل العودة إلى المنزل اطلب ورقة مكتوبة فيها:

- طريقة تحضير التغذية وتخزينها حسب تعليمات المنتج.
- جدول التغذية وغسل الأنبوب.
- ماذا تفعل إذا انسد الأنبوب أو تعطّلت المضخة أو توقفت التغذية.

لا تغيّر التركيز لتعويض وجبة فائتة. واطلب مساعدة مبكرة إذا تعذر إعطاء التغذية أو الماء حسب الخطة.

إذا لم يُكمل الطفل وجبته

- سجّل ما حدث واتبع التعليمات المتفق عليها دون لوم.
- لا تعاقبه بحرمانه من الوجبة التالية، ولا تعوّض بإضافة زيت أو صيام أطول.
- اطلب من الأخصائي خطة بديلة إذا تكرر رفض الطعام.

جودة الطعام

- **الدهون:** اطلب تنويع مصادرها، مع إدخال دهون غير مشبعة كزيت الزيتون ضمن الحساب، بدل الاعتماد المفرط على الدهون المشبعة. ويعدّل الفريق الخطة إذا ارتفعت دهون الدم.
- **البروتين والنمو:** لا تقلل البروتين بنفسك لرفع الكيتونات، فاحتياجه يُحسب حسب العمر والنمو.
- **الألياف والإمساك:** يمكن اختيار خضروات مسموحة غنية بالألياف ضمن الوصفة، مع السوائل المناسبة. ولا تستعمل عصائر أو ملينات أو مكملات دون مراجعة.
- **المنتجات التجارية:** كلمة «كيتو» أو «خالٍ من السكر» لا تكفي، فقد توجد نشويات أو كحولات سكرية يجب حسابها.

الخلاصة

الرضّع والأنبوب والطعام اليومي: كل شيء بخطة مكتوبة، ولا تغيّر شيئاً بنفسك.

الحياة اليومية مع الحمية

الحمية الكيتونية تغيّر حياة الأسرة كلها، لا الطفل وحده. هذه الصفحات تساعدك على التعامل مع المواقف اليومية بأمان.

في البيت والمطبخ

- **زِن كل شيء بالجرام** بميزان مطبخ دقيق. لا تقدّر بالملاعق أو الأكواب.
- قِس الزيت والقشطة والزبدة بدقة، فالخطأ الصغير يغيّر نسبة الحمية.
- اكتب ما أكله الطفل يومياً، وانتبه لأي طعام فوق المخطط.
- أخفِ الأطعمة غير المسموحة عن نظر الطفل وعن متناول يده.
- اتفقوا في الأسرة على **شخص مسؤول** عن الوزن والتحضير، حتى لا يختلط الأمر.
- جهّز الوجبات مسبقاً وخزّنها، فهذا يخفف الضغط.

في المدرسة (21)

⚠ أخبر المدرسة بالحمية قبل أن يبدأ الطفل

- أعطِ المدرسة **خطة مكتوبة**: الأكل المسموح، وما يُمنَع، وما تفعله عند النوبة، وأرقام الاتصال.
- أرسل **وجبات الطفل من البيت**. لا يأخذ طعاماً أو حلوى من زملائه أو من مقصف المدرسة.
- اطلب من المدرسة الاتصال بك قبل أي دواء. حتى خافض الحرارة يجب أن يكون **خالياً من السكر والكربوهيدرات** (جداول الأدوية: الملحقات، صفحة ٤٦).
- يمكن الاحتفاظ في المدرسة بـ**وجبة بديلة كيتونية** (كمشروب الحليب الكيتوني) تُعطى إذا فاتت الوجبة أو تأخرت، بعد اتفاق مع الفريق.
- تأكد أن الطفل يشرب كفايته من الماء، وخاصة في الأنشطة والجو الحار.

قد يشعر الطفل بالاختلاف عن زملائه في الحفلات والرحلات. تحدّث معه بإيجابية، وجهّز له بديلاً كيتونياً جذاباً حتى لا يشعر بالحرمان.

المناسبات والضيافة والأعياد

- خطّط مسبقاً: اسأل عن الأطعمة، وجهّز طعام الطفل أو بديلاً كيتونياً من الحلويات.
- لا تقل «قليل لن يضر». **لقمة واحدة مخالفة قد تُخرج الطفل من الكيتوزية** وتزيد النوبات.
- أخبر الأقارب والضيوف بلطف بأن الطفل على علاج غذائي، واشرح لهم أنه لا يأكل من ضيافتهم ولا يُعطى بعض الأطعمة.
- الأطفال لا يُطالَبون بالصيام في رمضان. وإذا رغب المراهق في الصيام فيحتاج إلى خطة فردية مع الفريق.

السفر

- **اتصل بالفريق قبل السفر**، خاصة للرحلات الطويلة أو تغيّر المنطقة الزمنية (لمواعيد الأدوية).
- احمل **طعاماً كافياً** للرحلة وأكثر من وجبة احتياطية، مع حافظة تبريد.
- اطلب من المركز **خطاب سفر** يشرح أن الطفل على حمية علاجية، ليسمح لك المطار أو الأماكن الترفيهية بإدخال الزيوت والقشطة والحليب الكيتوني وحافظة التبريد.
- احمل أجهزة قياس السكر والكيتون، ودفتر التسجيل، وبطاقة الطوارئ (الملحقات، صفحة ٥٣)، وقائمة الأدوية، وأرقام الفريق.
- عرّف مسبقاً أقرب مستشفى في مكان السفر.
- لا تجرّب أطعمة جديدة في السفر.

المطاعم

الأفضل أن يأكل الطفل من طعام البيت. إذا اضطررتم لتناول الطعام خارجاً فاسأل الفريق قبل ذلك. ويمكن مراجعة قائمة الطعام مسبقاً، فالصلصات والتتبيلات والمقليات كثيراً ما تحتوي على سكر أو نشا.

العناية الشخصية ومنتجات «الكيتو»

⚠ انتبه لكل ما يدخل جسم الطفل

- **معجون الأسنان وغسول الفم:** بعضها يحتوي على سكر أو كحول سكري. اسأل الصيدلي عن معجون مناسب، وعلّم الطفل ألا يبتلعه.
- **الكريمات ومرطّب الشفاه:** قد تحتوي على مكونات كربوهيدراتية. اسأل الأخصائي عنها.
- **الحلويات والأطعمة «الكيتو» التجارية والمحليات (كالإريثريتول والمالتيتول):** لا تُعطَ للطفل إلا بموافقة الأخصائي. بعضها يؤثر في الكيتوزية، وبعضها يرفع السكر أو يسبب الإسهال.
- أخبر **طبيب الأسنان** بالحمية قبل أي إجراء.

النوم والنشاط واللقاحات

- حافظ على نوم منتظم، فقلة النوم تزيد النوبات.
- النشاط والرياضة ممكنة مع شرب الماء والحذر (انظر قواعد السلامة)، واسأل الفريق عن أي رياضة جديدة.
- **اللقاحات:** أخبر الفريق قبل اللقاح، وتحدّثوا عن خطة التعامل مع الحمى بعده، واستعمل أدوية خالية من السكر.

راحتك أنت أيضاً

الخلاصة

الحمية عبء كبير على الأسرة، والتعب أمر طبيعي. اطلب المساعدة، وتبادلوا المهام، وتحدّث مع أسر أخرى جرّبت الحمية، ولا تتردد في إخبار الفريق إذا شعرت بالإرهاق.

المتابعة والكيتونات



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

المتابعة اليومية والكيتونات

في هذا القسم: فهم الكيتونات وسكر الدم • الفحوص المخبرية • المكملات

★ القاعدة الذهبية في الحمية الكيتونية (28, 29, 30)

السكر في الدم طبيعي، والكيتونات مرتفعة في المدى الذي يحدده الطبيب لطفلك.

- **المدى المطلوب:** يختلف بين المراكز ويكتبه فريقك في خطتك. ومن الأمثلة الشائعة: كيتون الدم نحو **3 إلى 4** ملي مول/ل، أو **«زائد 3» أو «زائد 4»** (متوسط إلى كبير) في شرائط البول.
- **الكيتونات المرتفعة ضمن المدى المطلوب** تعني أن الحمية تسير كما ينبغي، وعندها فقط نستطيع تقييم تأثيرها في النوبات.
- **إذا بقيت الكيتونات عادية أو منخفضة** فمن الصعب تقييم النوبات، لأن الجسم لم يدخل الحالة الكيتونية المطلوبة. لا تحكم على الحمية في هذه الحالة، وأخبر الفريق ليبحث عن السبب (طعام خارج الخطة، كربوهيدرات خفية، خطأ في الحساب أو القياس).
- **ارتفاع الكيتون وحده لا يضمن التحسن**، ولا تحاول رفعه بنفسك بإضافة زيت أو صيام. وإذا ارتفع كثيراً مع قيء أو نعاس أو تنفس سريع، اتصل بالفريق فوراً.

كيف أراقب طفلي؟

- اكتب يومياً: عدد النوبات ونوعها ومدتها. (انظر الملحقات: سجل سكر الدم والكيتونات صفحة ٥٤، وسجل النوبات صفحة ٥٥.)
- اكتب المزاج والنشاط والنوم والأكل.
- اكتب قراءات الكيتون والسكر في السجل (الملحقات، صفحة ٥٤) حسب خطة الفريق.
- تتم المراجعات المنتظمة (غالباً كل 3 أشهر أو حسب الفريق) مع فحص الوزن والنمو والتحاليل.

فحص الكيتونات

الكيتونات مواد ينتجها الجسم عند حرق الدهون. قياس كيتون الدم (BHB) بجهاز خاص هو الأدق ويُفضَّل، أما شرائط البول فأسهل وأقل دقة. هدف الكيتون يحدده الفريق لطفلك ويكتبه في خطته الشخصية. لا تقارنه بما عند غيرك. وسجّل القراءات في السجل (الملحقات، صفحة ٥٤).

⚠ لا تستخدم جدول ألوان منتج آخر

زمن القراءة وجدول الألوان يختلفان بين شرائط البول. اتبع تعليمات الشرائط التي معك. وكيتون الدم (الجهاز) يقيس مادة مختلفة عن شرائط البول، فلا تحوّل لون الشريط إلى رقم في الدم.

اكتب **الوحدة** دائماً بجانب الرقم: السكر قد يظهر mmol/L أو mg/dL، وكيتون الدم عادة mmol/L. الخلط بين الوحدات يغيّر معنى النتيجة.

تنبيه: تغيير نسب الدهون والكربوهيدرات حسب نتيجة الكيتون يقرره الأخصائي وحده، ولا يجوز للأسرة تطبيقه.

المكملات والفحوص — لا تتركها

الحمية لا تغطي كل الفيتامينات والمعادن، لذلك تُعطى **مكملات** منذ البداية لمنع المشكلات الشائعة: الإمساك، حصى الكلى، بطء النمو، ارتفاع الدهون. (2)

- فيتامينات متعددة ومعادن **خالية من السكر**، كالسيوم، فيتامين د.
- حسب الحاجة والفحوص: كارنيتين، سيلينيوم، سترات للوقاية من الحصى، ملين للإمساك.

الفحوص: قبل البدء ثم دورياً. انظر جدول الفحوص المخبرية أدناه.

⚠ لا تغيّر المكملات ولا تضف مكملاً أو أعشاباً بنفسك

أي منتج جديد (فيتامين أو عشب أو «مكمل طبيعي») قد يحتوي سكراً أو يؤثر في الأدوية. اسأل الفريق.

الفحوص المخبرية: ماذا يخبر كل فحص فريقك [1, 2, 3]

فحوص الدم والبول هي جهاز الإنذار المبكر لدى فريقك: فهي تُظهر المشكلة غالباً **قبل ظهور الأعراض**. و**أخصائي التغذية العلاجية يراجع كل نتيجة** ويعدّل الحمية والمكملات بحسبها، فلا تفوّت أي فحص. وتحدد القائمة الدقيقة وتوقيتها فريقك.

الفحص	ماذا يخبر فريقك	متى (غالباً)
صورة الدم الكاملة (CBC)	صورة عامة عن الدم. قد تشير إلى فقر الدم وإلى نقص الحديد أو فيتامين ب12 أو حمض الفوليك.	قبل البدء، ثم عند كل مراجعة
الأملاح والبيكربونات	الصوديوم والبوتاسيوم والكلوريد والبيكربونات. انخفاض البيكربونات يشير إلى الحماض، ويحتاج تصرفاً مبكراً.	عند كل مراجعة، وعند المرض
وظائف الكلى (اليوريا، الكرياتينين)	تُظهر كيف تتحمل الكلى الحمية، وتساعد على حمايتها.	عند كل مراجعة
تحليل البول، ونسبة الكالسيوم إلى الكرياتينين في البول	وجود دم أو بلورات في البول، وزيادة الكالسيوم، تدل على خطر حصى الكلى.	عند كل مراجعة
وظائف الكبد (ALT وAST)، والألبومين والبروتين الكلي	تُظهر كيف يتحمل الكبد الحمية عالية الدهون. وارتفاع إنزيمات الكبد قد يدل على تراكم دهون في الكبد أو إجهاد آخر له، وقد يضيف الطبيب سونار. أما الألبومين والبروتين فيدلان على التغذية البروتينية.	قبل البدء، ثم عند كل مراجعة
دهون الدم صائماً (الكوليسترول، LDL، HDL، الدهون الثلاثية)	قد ترتفع دهون الدم على الحمية. وقد يغيّر الفريق نوع الدهون أو يضيف علاجاً.	قبل البدء، ثم كل 6 أشهر تقريباً

الفحص	ماذا يخبر فريقك	متى (غالباً)
فحوص العظام (الكالسيوم، الفوسفات، المغنيسيوم، فيتامين د)	تُظهر حالة العظام وهل الكالسيوم وفيتامين د كافيان. وقد يضاف مسح لكثافة العظام بعد سنوات من الحمية.	قبل البدء، ثم عند كل مراجعة
الكارنيتين (الحر والكلي)	انخفاضه قد يسبب تعباً وضعفاً في العضلات. ويوجّه مكملات الكارنيتين.	قبل البدء، ثم عند 3 و12 شهراً تقريباً، أو عند أخذ مكمل
السيلينيوم والزنك	انخفاضهما شائع على الحمية، ويُصحَّح بالمكملات.	قبل البدء، ثم حسب قرار الفريق
مستوى دواء الصرع في الدم	للتأكد من جرعة دواء الصرع.	عند الحاجة فقط
النمو والعلامات الحيوية: الوزن، الطول، محيط الرأس، ضغط الدم	يُظهر النمو والتغذية وتأثير الحمية في الجسم.	في كل زيارة

الحمية الكيتونية
وأيام المرض



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

أيام المرض: خطة السلامة

في هذا القسم: رعاية الطفل أثناء المرض • علامات نقص السكر والجفاف • المستشفى والعمليات

الأمراض جزء من الطفولة، وقد تكون أصعب على من يتبع الحمية الكيتونية. **اتصل بالفريق في اليوم نفسه** عند أي مرض، ولا تنتظر.

⚠ إنقاذ الطفل أهم من الحفاظ على الكيتونات

إذا انخفض السكر أو ارتفعت الكيتونات مع أعراض (نعاس، قيء، ألم، تنفس غير طبيعي)، فقد يحتاج الطفل إلى كمية محسوبة من الكربوهيدرات أو إلى جلوكوز وريدي يقرره الطبيب. السكر ليس ممنوعاً عندما يكون علاجاً ضرورياً. (8)

⚠ القواعد الأساسية لأيام المرض (8)

1. **السوائل أولاً.** لا تحدّ من السوائل أبداً: أعطِ الماء أو سوائل خالية من السكر (محلول أملاح خالٍ من السكر، مرق) بشكل متكرر.
2. **قس سكر الدم مرتين يومياً** (صباحاً قبل أول وجبة، ومساءً قبل آخر وجبة) أو حسب خطة فريقك. واسأل طبيبك عن **جهاز مراقبة السكر المستمر (CGM)** وهل يناسب عمر طفلك وحالته؛ فهو يعطي قراءات متواصلة.
3. **قس الكيتون** وسجّله في السجل (الملحقات، صفحة ٥٤).
4. **الأدوية:** للحمى والألم استعمل الباراسيتامول أو الإيبوبروفين **بالفم أو التحاميل بجرعة حسب الوزن**. وإن احتاج مضاداً حيوياً أو دواءً جديداً فاطلب **أقراصاً أو كبسولات** بدل الأشربة (فالأشربة تحتوي سكراً)، وتحقق من الصيدلي. (جداول الأدوية: الملحقات، صفحة ٤٦.)
5. **لا تتوقف عن دواء الصرع.** وإذا تقيّأ بعده فاتصل بالطبيب.
6. **الأكل:** إذا رفض الطعام جرّب الحليب الكيتوني (مخففاً إن لزم). وإذا عاد الأكل فابدأ بنصف حصة وارجع تدريجياً للخطة مع الأخصائي.

نقص السكر في الدم (8)

قد يكون السكر منخفضاً قليلاً عند كثير من الأطفال دون أعراض، وهذا ليس خطيراً عادة. لكن **الخطر هو ظهور الأعراض**.

الأعراض:

- كثرة العرق
- شحوب
- عصبية شديدة
- نعاس غير عادي
- نوبة أو فقدان وعي (في الشديد)
- برودة ورطوبة الجلد
- رجفة
- ارتباك
- ضعف

⚠ إذا ظهرت الأعراض

1. قس السكر فوراً إن أمكن.
2. إذا كان الطفل **مستيقظاً ويبتلع** وتأكد انخفاض السكر: اتبع **خطة الطوارئ المكتوبة من فريقك** (الكمية والنوع مكتوبان فيها: ____ جرام كربوهيدرات) ، وأعد القياس بعد 15 دقيقة، وأبلغ الفريق.
3. إذا كان **نائماً لا يستيقظ، أو يتشنج، أو لا يستطيع البلع**: لا تعطه شيئاً بالفم، واطلب الإسعاف فوراً.

الجفاف

⚠ علامات الجفاف

- جفاف الفم واللسان
- قلة التبول أو غيابه عدة ساعات
- خمول أو نعاس
- بكاء دون دموع
- غور العينين
- برودة اليدين والقدمين

اذهب إلى الطوارئ إذا ظهرت هذه العلامات، أو استمر القيء أو الإسهال، أو لم يشرب الطفل.

في المستشفى: قد يحتاج الطفل إلى محاليل وريدية. يختارها الأطباء حسب حالته؛ وقد يُستخدم الجلوكوز عند الحاجة العلاجية، فلا تطلب رفضه رفضاً مطلقاً. أبرز بطاقة الطوارئ (الملحقات، صفحة ٥٣) وتواصل مع الفريق.

ارتفاع الحرارة

- استمر في الحمية إلا إذا فقد الطفل شهيته، وأعطِ سوائل كافية خالية من السكر.
- خافض الحرارة: الباراسيتامول أو الإيبوبروفين الخالي من السكر (أقراص أو تحاميل).

الإمساك

- شائع جداً مع الحمية. لا تعطِ الملينات السكرية.
- تحدّث مع أخصائي التغذية والفريق: قد يعدّل الأخصائي الحمية (السوائل والألياف المناسبة والدهون)، وقد يصف الطبيب مليّناً مناسباً.

هل طفلك مريض؟ اتصل بفريقك أولاً. وللأسئلة العامة والحسابات امسح الرمز للتطبيق المجاني.
www.app.yourhealthsaudi.com

العمليات والتخدير

قبل أي عملية أو أشعة بالتخدير أو تنظيف أسنان: أخبر الطبيب وطبيب التخدير مسبقاً أن الطفل على حمية كيتونية، واتصل بفريق الحمية. تحتاج الحمية إلى خطة خاصة للصيام والمحاليل والأدوية، ويُستأنف الغذاء الكيتوني بأسرع وقت ممكن بعد العملية.

في المستشفى وعند العملية

أغلب العاملين في الصحة لا يعرفون الحمية الكيتونية. أنت صاحب الدور الأهم في حماية طفلك.

⚠ قبل أي زيارة أو عملية

1. **اتصل بفريق الحمية الكيتونية** قبل أي عملية أو تنويم أو إجراء.
2. أبرز **بطاقة الطوارئ** (الملحقات، صفحة ٥٣) وقائمة الأدوية لكل طبيب وممرضة وصيدلي.
3. أخبر **طبيب التخدير** بالحمية قبل الإجراء.
4. احمل معك الحليب الكيتوني أو الطعام المخصص، وأجهزة القياس، وخطاب الفريق.

أدوية ومحاليل قد تحتوي على سكر [17]

كثير من الأدوية والمحاليل الوريدية تحتوي على مواد كربوهيدراتية (كالجلوكوز أو المانيتول أو الجلسرين)، حتى لو كانت أقراصاً أو حقناً. وقد تُخرج الطفل من الكيتوزية وتزيد النوبات.

- اطلب أن **يراجع الصيدلي كل دواء ومحلول** قبل إعطائه.
- تُختار المحاليل حسب حالة المريض؛ وقد يُستخدم الجلوكوز عند الحاجة العلاجية، فلا تطلب من الطبيب رفضه رفضاً مطلقاً.

التخدير والصيام [11, 12, 13]

قد يؤدي الصيام الطويل أو العملية الطويلة إلى **حموضة في الدم** عند الأطفال على الحمية الكيتونية، وخاصة **الرضّع** ومن يتناولون أدوية مثل **توبيرامات أو زونيساميد**. لذلك:

- يُفضَّل أن تكون مدة الصيام أقصر ما يمكن.
- يفحص الفريق السكر والكيتون والحموضة أثناء العمليات الطويلة.
- يُعاد تقديم الغذاء الكيتوني بعد العملية بأسرع ما يمكن.
- قد لا يستجيب الجسم جيداً لحقنة الجلوكاجون، لذلك يُعالَج نقص السكر بالطريقة التي يحددها الفريق.
- ينتبه طبيب التخدير لمخاطر **تسريب البروبوفول المطول**، لكن هذا لا يعني أن كل استخدام قصير له ممنوع تلقائياً.

الحالة الصرعية الطويلة (في العناية المركزة)

صدرت توصيات دولية لاستعمال الحمية الكيتونية في الحالات الصرعية المقاومة جداً في العناية المركزة. (10) وتتطلب تنسيقاً وثيقاً بين فريق العناية المركزة وفريق الحمية.

قائمة حقيبة المستشفى

- [ ] بطاقة الطوارئ (الملحقات، صفحة ٥٣) وخطاب الفريق الطبي
- [ ] قائمة أدوية الطفل (مع محتواها من الكربوهيدرات)
- [ ] الحليب الكيتوني أو وجبات مجهّزة ومعدات القياس
- [ ] جهاز قياس السكر والكيتون
- [ ] أرقام طبيب الأعصاب وأخصائي التغذية
- [ ] دواء إنقاذ النوبات (إن وُصف)

الخلاصة

أبلغ، وأبرز البطاقة، وراجع كل دواء ومحلول، واتصل بالفريق قبل أي إجراء.

الآثار الجانبية ومتى أتصل؟

في هذا القسم: الآثار الجانبية المحتملة ومتى تطلب المساعدة • المتابعة طويلة الأمد • إيقاف الحمية

الحمية آمنة غالباً مع المتابعة، لكنها قد تسبب آثاراً جانبية. (2, 4) وأغلبها يمكن علاجه إذا اكتُشف مبكراً، ويبقى صغيراً بالمتابعة المنتظمة مع أخصائي التغذية العلاجية أو طبيب أعصاب الأطفال، فهما يستطيعان تعديل الحمية بسرعة.

الأثر	ماذا تلاحظ؟	ماذا تفعل؟
تعب وضعف في الأيام الأولى	خمول، قلة نشاط، غثيان.	يتحسن غالباً خلال أسابيع. أخبر الفريق.
إمساك	صعوبة التبرز.	أخبر الفريق. لا ملينات سكرية.
حصى الكلى	دم في البول، ألم في البطن أو الظهر، قيء.	اتصل بالفريق في اليوم نفسه.

الأثر	ماذا تلاحظ؟	ماذا تفعل؟
ارتفاع الدهون	لا أعراض عادة، يظهر بالتحليل.	تحاليل دورية، والفريق يعدّل.
بطء النمو	قلة زيادة الطول والوزن.	قياس الوزن والطول في كل زيارة.
ضعف العظام	لا أعراض عادة.	كالسيوم وفيتامين د، وفحص عند الحاجة.
التهاب البنكرياس (نادر)	ألم شديد في أعلى البطن مع قيء.	**الطوارئ فوراً.**

الأثر	ماذا تلاحظ؟	ماذا تفعل؟
نقص الفيتامينات والمعادن	إرهاق، ضعف.	مكملات بإشراف الفريق.
زيادة النوبات أو انخفاض الكيتون	نوبات أكثر من المعتاد.	ابحث عن كربوهيدرات خفية وأخبر الفريق.

أخصائي التغذية هو أول من تتصل به عند الأعراض المتعلقة بالحمية كالإمساك والغثيان وبطء النمو وانخفاض الكيتون، فقد يمكن تعديل الحمية مبكراً. لا تنتظر الموعد القادم.

⚠ اتصل بالفريق في نفس اليوم إذا:

- قيء أو إسهال، أو حمّى، أو رفض الأكل والشرب.
- زادت النوبات أو تغيّر شكلها.
- ظهر دم في البول أو ألم شديد في البطن أو الظهر.
- نعاس غير عادي، أو تغيّر مفاجئ في السلوك.
- أكل الطفل شيئاً ليس في الخطة (حلوى، خبز...).

⚠ اذهب إلى الطوارئ أو اطلب الإسعاف إذا:

- **لا تنتظر رقماً معيناً للكيتونات**، ولا تؤخر الذهاب حتى يرد فريق الحمية على الهاتف.
- نوبة أكثر من 5 دقائق أو متكررة، أو صعوبة تنفس.
- لا يستيقظ بسهولة، أو تنفس سريع وعميق، أو ارتباك.
- قيء متواصل ولا يشرب، أو علامات جفاف.
- أعراض نقص السكر مع عدم القدرة على البلع.

هل هناك خطر السمنة وتصلب الشرايين؟

السعرات محسوبة، فلا تحدث السمنة عادة، بل قد يحتاج بعض الأطفال إلى دعم الوزن. وترتفع دهون الدم عند بعض الأطفال، لذلك تُفحص دورياً، ويعدّل الفريق الحمية أو يضيف علاجاً إن لزم.

الخلاصة

المتابعة هي ما يُبقي الآثار الجانبية صغيرة: يستطيع أخصائي التغذية العلاجية وطبيب أعصاب الأطفال تعديل الحمية بسرعة. وأكثر ما تظهر المشكلات عندما تتخطى الأسر المواعيد وتظن أن كل شيء بخير. فالتزم بالجدول الذي يعطيه لك فريقك، ولا تغادر العيادة قبل أن تحجز موعدك القادم. ولا تتردد في الاتصال.

المتابعة على المدى الطويل

إذا استمر الطفل على الحمية سنوات، فالدراسات تُظهر أنها مفيدة ومقبولة عند من يستجيب [14]، لكنها تحتاج إلى **متابعة مستمرة**. وفحوص المتابعة المطلوبة عادة مع الحمية الكيتونية مذكورة في الجدول في صفحة ٣٦، فاحرص على الالتزام بمواعيدك. وفي كل زيارة **يراجع أخصائي التغذية التحاليل المخبرية** ويعدّل الحمية والمكملات حسب النتائج.

حصى الكلى

⚠ حصى الكلى من أشهر المشكلات [15]

تحدث عند بعض الأطفال، وقد يرتفع خطرها كلما طالت مدة الحمية. ويقل خطرها بما يلي:

- شرب السوائل بكميات كافية حسب توجيه الفريق.
- مكمل **السترات (سترات البوتاسيوم)** إذا وصفه الفريق، وبانتظام.
- فحص البول بحثاً عن الدم، ومراجعة الفريق عند ألم البطن أو الظهر أو الدم في البول.
- الالتزام بمواعيد المتابعة ليتمكن الفريق من اكتشافها مبكراً.

العظام (16)

قد تضعف العظام مع الحمية طويلة الأمد، وبعض الأطفال أُصيبوا بكسور. لذلك:

- لا تفوّت **الكالسيوم وفيتامين د**.
- أخبر الفريق عن أي كسر أو ألم عظمي، حتى لو كان بسيطاً.
- اسأل الفريق عن **فحص كثافة العظام** بعد سنوات من الحمية، فبعض المراكز لا تجريه بانتظام.
- التزم بمواعيد المتابعة ليعدّل أخصائي التغذية وطبيب الأعصاب مبكراً.

النمو (14)

قد يتباطأ نمو الطول عند بعض الأطفال مع طول مدة الحمية. يقيس الفريق الطول والوزن في كل زيارة، ويعدّل الحمية (السعرات والبروتين) عند الحاجة. لا تُجرِ أي تعديل بنفسك. والتزم بمواعيد المتابعة ليعدّل الفريق مبكراً.

دهون الدم والقلب

قد ترتفع دهون الدم مع الحمية، لذلك تُفحص دورياً. ويتابع الفريق أيضاً الفيتامينات والمعادن (كالسيلينيوم والكارنيتين). والمتابعة المنتظمة تتيح لأخصائي التغذية وطبيب الأعصاب التعديل مبكراً.

جدول متابعة مقترح

متى؟	ماذا يُفحَص؟
بعد شهر من البدء	النوبات، الوزن والطول، تحمل الحمية، سجل القياسات، الأدوية والمكملات.
عند 3 و6 و9 و12 شهراً	مراجعة الفريق، ومعها التحاليل (غالباً كل 3 أشهر في السنة الأولى): صورة الدم، الأملاح والبيكربونات، الكلى والكبد، دهون الدم، تحليل البول. انظر جدول الفحوص المخبرية في صفحة ٢٦.
بعد الاستقرار	قد تصبح المراجعات كل 6 أشهر. أما الرضّع ومن هم أعلى خطورة فيحتاجون تواصلاً أقرب.
حسب الحالة	كثافة العظام، أشعة أو سونار للكلى، وفحص القلب.

هذا جدول شائع للأطفال. اطلب مواعيدك الشخصية مكتوبة، ولا تعتبر الجدول بديلاً عن التواصل عند المرض. ويحدد الفريق الحاجة إلى فحوص العظام والكارنيتين والسيلينيوم وكالسيوم البول. ولا تغادر العيادة قبل أن تحجز موعدك القادم.

تقييم استمرار الحمية

يراجع الفريق بانتظام: هل ما زالت الحمية تنفع؟ وهل مضرّاتها محتملة؟ وهل حان وقت التخفيف التدريجي؟ ولا تتخذ القرار بنفسك.

الخلاصة

المتابعة تستمر سنوات. التزم بمواعيدك وبفحوص المتابعة المذكورة في الجدول في صفحة ٢٦، وهي المطلوبة عادة مع الحمية الكيتونية. واشرب الماء بكميات كافية، وخذ المكملات، وأبلغ الفريق بأي ألم أو كسر أو دم في البول. ولا تغادر العيادة قبل أن تحجز موعدك القادم.

إيقاف الحمية — بحذر

⚠ لا توقف الحمية فجأة

التوقف المفاجئ قد يعيد النوبات بشكل أشد. دائماً بقرار وخطة من الفريق.

عندما تنجح الحمية، تستمر عادة نحو **سنتين** ثم تُخفَّف **تدريجياً** تحت إشراف الفريق. وفي بعض الحالات (كعوز GLUT1) قد تستمر مدة أطول. وإن لم تظهر استجابة بعد نحو 3 أشهر من تطبيق صحيح، يناقش الفريق إيقافها أو تغيير نوعها.

أسئلة
وأجوبة
حول الحمية الكيتونية



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

أسئلة وأجوبة وتعامل الأسرة

في هذا القسم: إرشادات للأسرة • المتابعة الطبية • أسئلة لفريقك

كيف أتعامل مع طفلي المصاب بالصرع؟

الطفل في الغالب طبيعي إلا في دقائق النوبة، ومستقبله يتأثر بمعرفته بمرضه وثقته بنفسه.

1. اشرح له مرضه ببساطة، وأجب عن أسئلته، واكتبها لتسألها للطبيب.
2. لا تعوّده الخجل من مرضه، ولا تطلب منه إخفاءه.
3. لا تشعره بأن مرضه عائق في اللعب أو الدراسة أو الصداقات.
4. عامله كإخوته. ولا تحرمهم الاهتمام.
5. اشرح لإخوته أن المرض غير معدٍ، وطمئنهم، وأخبرهم أن بعض أنواعه وراثية دون تخويف.

للمدرسة: اعطِ المدرسة خطة مكتوبة (ما تفعله عند النوبة، رقم الأهل، دواء الإنقاذ إن وُجد)، وأخبرهم أن الطفل على حمية كيتونية وألا يعطوه طعاماً من خارج الخطة.

هل المتابعة الطبية ضرورية بعد البدء؟

⚠ المتابعة الطبية ضرورية

نعم، **المتابعة إلزامية وصارمة**. إهمالها قد يضر الطفل: نقص عناصر غذائية، واضطراب النمو. وأي تغيير في الخطة دون مشورة الفريق قد يكون له أثر سيئ.

ما الذي يجب عليّ إبلاغ الفريق به دائماً؟

- أي دواء جديد أو مرض أو عملية أو سفر.
- أي طعام أو شراب خارج الخطة.
- أي تغيّر في النوبات أو السلوك أو النوم أو الشهية.

أسئلة أسألها لفريقي

خذ هذه القائمة معك إلى كل زيارة، وعلّم على ما ناقشته مع الفريق.

- [ ] من هو **أخصائي التغذية العلاجية** المسؤول عن طفلي، وما خبرته في هذه الحمية، وكيف أصل إليه؟
- [ ] ما **هدف** الحمية لطفلي؟ ومتى وكيف سنحكم على فائدتها؟
- [ ] ما **نوع** الحمية ونسبتها؟ وهل توجد خيارات أخرى مناسبة (أدوية أخرى، جراحة)؟
- [ ] من أتصل به **خارج الدوام** وفي الطوارئ؟ وما رقمه؟
- [ ] ما **دواء الإنقاذ** عند النوبة الطويلة، وكيف ومتى أعطيه؟
- [ ] ما **التحاليل والمراجعات** المطلوبة، ومتى مواعيدها؟
- [ ] ما **المكملات** الغذائية التي يحتاجها طفلي وبأي جرعة؟
- [ ] ما خطتي المكتوبة عند **نقص السكر** وعند **المرض**؟
- [ ] كيف أتصرف في **المدرسة والسفر** والمناسبات ورمضان؟
- [ ] هل أدويتي ومنتجاتي **خالية من الكربوهيدرات المؤثرة**؟ (راجع الصيدلي وجداول الأدوية في الملحقات، صفحة ٤٦)
- [ ] متى ستُخفَّف الحمية أو تتوقف؟ وماذا نفعل حينها؟
- [ ] كيف أوفّر **المنتجات والتركيبات** الخاصة، وما **تكلفتها**؟

خطتي الشخصية

في هذا القسم: الخطة الشخصية لطفلك • جدول الأدوية • اختبار فهمك

> ⚠ **مهم قبل التوزيع**
>
> هذه الصفحات نموذج عمل وليست وصفة جاهزة. يعبّئها الفريق ويعتمدها لكل مريض. **لا تنسخ أرقام جرعات أو نسب أو حدود قياس من مريض آخر**، ولا تكفي قراءة هذا الدليل لبدء الحمية دون إشراف متخصص.

بيانات العلاج

اسم المريض / العمر / الوزن الحالي	
التشخيص وهدف الحمية	
نوع الحمية والنسبة	
الطاقة اليومية / البروتين / الكربوهيدرات	
السوائل اليومية والمكملات	
موعد أول مراجعة والمراجعات التالية	

خطة نقص السكر وارتفاع الكيتونات المصحوب بأعراض

> ⚠ **قاعدة ثابتة**
>
> عند فقد الوعي أو التشنج أو تعذر البلع الآمن: **لا شيء بالفم** واطلب الإسعاف. ولا تنتظر استكمال القياسات أو الاتصال بالفريق إذا كانت الحالة خطرة.

وحدة السكر المستخدمة (mg/dL أو mmol/L)	
جهاز أو شرائط الكيتون (الاسم)	
القراءة التي أتصرف عندها (سكر منخفض)	
نوع المنتج وتركيزه الذي يُعطى	
الكمية (جرام كربوهيدرات) وموعد إعادة القياس	
حد الكيتون الذي أتدخل عنده (إن وُجد)	
متى أتصل بالفريق / متى أذهب للطوارئ	

جدول الأدوية المعتمد من الصيدلي

الاسم الكامل	الشكل والتركيز	الشركة	كربوهيدرات الجرعة اليومية	اعتماد الصيدلي

مراجعة فهم الأسرة

أسئلة للتدريب العملي قبل البدء وعند تغيير الخطة. يراجع الفريق الإجابات ويصحح أي التباس.

- [ ] **الوصفة:** هل أستطيع تحضير الوجبة أو الرضعة وشرح طريقة الحساب والوزن؟
- [ ] **القياس:** هل أميّز سكر الدم عن كيتون الدم والبول، وأقرأ الوحدات وأستخدم الجهاز أو الشرائط بشكل صحيح؟
- [ ] **الإنقاذ:** هل أعرف جرعة الكربوهيدرات العلاجية ومتى أعيد القياس، ومتى يُمنع إعطاء شيء بالفم؟
- [ ] **المرض:** هل أعرف ما أفعل عند القيء أو رفض الطعام أو تعذر إعطاء الدواء، ومتى أتوجه للطوارئ دون انتظار؟
- [ ] **الأدوية:** هل لدي قائمة راجعها الصيدلي وخطة واضحة لدواء إنقاذ النوبة؟
- [ ] **الدعم:** هل يعرف شخص آخر من الأسرة أو المدرسة الخطة، وهل أملك وسيلة اتصال خارج الدوام؟

اعتماد النسخة ومراجعتها

المراجع الطبي (طبيب الأعصاب)	
أخصائي التغذية الكيتونية	
الصيدلي	
مراجع الطوارئ والتخدير حسب بروتوكول المركز	
مراجع اللغة العربية	
رقم النسخة وتاريخ الاعتماد والمراجعة التالية	

الملحقات



صورة مُولّدة بالذكاء الاصطناعي

الملاحق: الأدوية

في هذا القسم: الأدوية أثناء المرض • اختيار الأشكال المناسبة • جداول حسب المشكلة

⚠ قبل أي دواء (31, 32, 33)

- **الأفضل:** الأقراص والكبسولات والحبيبات والتحاميل. وأسوأ الأشكال الأشربة السكرية.
- **«خالٍ من السكر» لا يعني دائماً بلا كربوهيدرات:** قد يحتوي السوربيتول وغيره. اسأل الصيدلي عن كمية الكربوهيدرات في الجرعة اليومية كلها.
- **لا تمتنع عن دواء ضروري** لمجرد أن بديله المثالي غير متوفر. يحسب الفريق الكربوهيدرات ويوازن بين السلامة والفعالية.
- لا تسحق الأقراص ولا تفتح الكبسولات ولا تبدّل الشراب بقرص دون سؤال الصيدلي.
- أبرز **قائمة أدوية طفلك** لأي طبيب، وأخبر الفريق قبل أي دواء جديد.

كيف تقرأ الجداول؟ يُستخدم مناسب بالشكل المذكور. بشروط بعد سؤال الصيدلي أو الفريق أو بوصفة الطبيب. لا يُعطى دون أمر الطبيب. الأسماء التجارية أمثلة للتعريف فقط، والجرعات حسب العمر والوزن ولا تُذكر هنا.

الحمى والألم

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
باراسيتامول (Adol, Fevadol, Tempra)	يُستخدم	لبوس أو أقراص. الشراب: اختر «خالٍ من السكر».	تُحسب الجرعة بالوزن ولا تتجاوز الحد اليومي. وتُراجع تركيبة الشراب.
إيبوبروفين (Advil, Nurofen)	بشروط	أقراص أو كبسولات. أو شراب خالٍ من السكر.	لا يُعطى عند الجفاف أو القيء المستمر أو أمراض الكلى.
ديكلوفيناك لبوس (Voltaren)	بشروط	لبوس	بأمر الطبيب فقط.
الأسبرين	لا يُعطى	—	لا يُعطى للأطفال إلا بأمر الطبيب (خطر متلازمة راي).

المعدة والأمعاء

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
أوندانسيترون (مضاد للقيء)	بشروط	أقراص أو لبوس. والأقراص الذائبة في الفم قد تحتوي مُحلّيات.	بوصفة الطبيب. والقيء المتكرر يستدعي الاتصال بالفريق.
أملاح الإماهة الفموية (ORS)	بشروط	التحضير والمنتج الذي يحدده الفريق	تحتوي على سكر. وقد يسمح بها الفريق لعلاج الجفاف، فلا تغيّر تحضيرها.

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
مضادات الحموضة والغازات (Gaviscon, Disflatyl)	بشروط	أقراص أو سوائل بعد سؤال الصيدلي	الأقراص القابلة للمضغ والسوائل قد تحتوي سكراً أو سوربيتول.
مثبطات الحموضة (فاموتيدين، أوميبرازول)	بشروط	أقراص أو كبسولات	بوصفة الطبيب. لا تستخدم الرانيتيدين (Zantac)، فقد سُحب من الأسواق.
جلسرين لبوس (للإمساك)	يُستخدم	لبوس	مناسب للإمساك العارض.

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
بولي إيثيلين جلايكول (PEG)، السينا	بشروط	حسب ما يصفه الفريق	للإمساك بموافقة الفريق.
لاكتولوز	لا يُعطى	—	يُتجنب لارتفاع كربوهيدراته، إلا إذا حسبه الفريق.
أدوية وقف الإسهال	لا يُعطى	—	لا تُعطى دون سؤال الطبيب. والسوائل أهم.

التنفس والحساسية والبرد

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
قطرات الملح للأنف	يُستخدم	محلول ملحي	لا كربوهيدرات تُذكر.
بخاخ السالبيوتامول	يُستخدم	بخاخ مع حاجز (سبيسر)	يُستخدم عند الحاجة حسب خطة الطبيب.

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
شراب السعال والبرد (Mucinex, Fenistil)	لا يُعطى	—	الأشربة تحتوي سكراً. ولا تُعطى أدوية السعال والبرد الجاهزة لصغار السن دون سؤال الطبيب. والعسل ممنوع.
مضادات الحساسية (سيتريزين، لوراتادين)	بشروط	أقراص أو قطرات خالية من السكر	بعد سؤال الصيدلي.

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
مونتيلوكاست (Singulair)	بشروط	حبيبات أو أقراص	بعض الأقراص القابلة للمضغ تحتوي مُحلّياً. اسأل الصيدلي.
الكورتيزون الفموي (بريدنيزولون)	بشروط	أقراص	لا يُحجب إن لزم علاجاً. يرفع سكر الدم، فأخبر الفريق.
أقراص المص للحلق	لا يُعطى	—	«الخالية من السكر» قد تحتوي كحولات سكرية. اسأل الصيدلي.

المضادات الحيوية والأدوية الموصوفة

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
المضاد الحيوي (Augmentin, Curam, Bactrim)	بشروط	أقراص أو كبسولات أو أقراص ذائبة	لا يُحجب إذا وصفه الطبيب. الأشربة غالباً سكرية، فاطلب أقل كربوهيدرات.
أدوية الصرع السائلة	بشروط	أقراص أو حبيبات	لا تغيّر الدواء بنفسك. بعض الأشربة تحتوي سكراً أو سوربيتول.
دواء إنقاذ النوبة	يُستخدم	حسب خطة الطبيب	لا يُحجب أبداً.
توبيراميت، زونيساميد، فالبروات	بشروط	كما وصفه الطبيب	تحتاج متابعة (حصى، حموضة، كارنيتين). لا تغيّرها بنفسك.
أدوية السكري من مجموعة SGLT2	لا يُعطى	—	لا تُجمع مع الحمية دون مراجعة الطبيب (خطر الحماض الكيتوني). (18, 19, 20)

الفيتامينات والمكملات

الدواء	الحالة	الشكل الأفضل	تنبيه
فيتامينات ومعادن متعددة خالية من الكربوهيدرات	يُستخدم	أقراص أو مسحوق	يوصي بها الفريق عادة. تحقق من خلوها من السكر.
كالسيوم وفيتامين د والكارنيتين والسيلينيوم	بشروط	المستحضر الذي يقرّه الفريق	لا تبدأ مكملاً بنفسك.
فيتامينات الأطفال المضغوغة (الجيلي والحلوى)	لا يُعطى	—	تحتوي سكراً.
منتجات «الكيتو» التجارية والأعشاب	لا يُعطى	—	لا تُعطى دون موافقة الفريق.

قواعد السلامة العشر

للأطفال على الحمية الكيتونية



١. لا توقف الحمية فجأة ولا تغيّرها بنفسك. أي تعديل يقرره الفريق فقط.



٢. لا توقف دواء الصرع ولا تنقص جرعته حتى لو قلّت النوبات. الحمية تُضاف إلى الدواء ولا تحل محله إلا بقرار الطبيب.



٣. السكر قد يختبئ في كل شيء: الأدوية السائلة والأقراص القابلة للمضغ ومعجون الأسنان والفيتامينات. اسأل الصيدلي قبل أي دواء أو منتج جديد، وفضّل الأقراص والكبسولات (جداول الأدوية: صفحة ٤٦).



٤. لا تُنقص السوائل أبداً. عند المرض أعطِ سوائل خالية من السكر، أو حسب خطة الفريق.



٥. عند أي قيء أو إسهال أو حمى أو رفض للأكل: اتصل بالفريق في اليوم نفسه، ولا تنتظر.



٦. اعرف علامات نقص السكر والجفاف (انظر قسم أيام المرض، صفحة ٢٨) وتصرّف فوراً.



٧. أي طبيب أو مستشفى أو طبيب تخدير: أخبرهم أن الطفل على حمية كيتونية وأبرز بطاقة الطوارئ (صفحة ٥٣). ولا تؤخّر أي علاج ضروري (ومنه السكر عند الحاجة) بسبب الحمية.



٨. النوبة التي تزيد على 5 دقائق، أو تتكرر دون إفاقة: اطلب الإسعاف فوراً.



٩. لا طعام أو حلوى من خارج الخطة ولو بكمية قليلة. أخبر الأقارب والمدرسة.



١٠. لا تفوّت المكملات ولا المواعيد ولا الفحوص. المتابعة هي التي تحمي نمو طفلك وصحته.

تذكّر: الحمية الكيتونية علاج طبي. إذا شعرت بأن حالة طفلك مقلقة، لا تنتظر، واتصل بالفريق أو اذهب إلى الطوارئ.

بطاقة الطوارئ

أغلب أطباء الطوارئ لا يعرفون الحمية. عبّئها مع الفريق وصوّرها في هاتفك.

طفل على حمية كيتونية لعلاج الصرع — Ketogenic Diet Patient

اسم الطفل / العمر / الوزن	
نوع الحمية والنسبة (مثال 3:1)	
أدوية الصرع وجرعاتها	
هاتف طبيب الأعصاب / أخصائي التغذية / خارج الدوام	
دواء إنقاذ النوبة: الاسم والجرعة ومتى يُعطى	
الحساسية	
أنبوب تغذية أو صعوبة بلع / آخر تحديث للبطاقة	

تعليمات لمن يعالج الطفل :

- قيّموا الحالة العاجلة (السكر والكيتونات والجفاف والأملاح والحموضة حسب الحالة) وتواصلوا مع فريق الحمية **بالتوازي**.
- تجنبوا الكربوهيدرات غير الضرورية، لكن **لا تؤخروا الجلوكوز أو الكربوهيدرات اللازمة** لعلاج نقص السكر أو ارتفاع الكيتونات المصحوب بأعراض.
- الأدوية بشكل **أقراص/كبسولات/تحاميل** إن أمكن، لأن الأشربة تحتوي سكراً. راجع كمية الكربوهيدرات في أي دواء.
- عند التخدير أو الصيام المطول: خطة للتغذية والأدوية والمراقبة، مع الانتباه لتسريب البروبوفول المطول. (11)

⚠ **انتبه:** إذا كان الطفل ينام بصعوبة الاستيقاظ، أو يتنفس بسرعة وعمق، أو يتقيأ باستمرار ولا يشرب: **اذهب إلى الطوارئ** وأبرز البطاقة.

جداول التسجيل

١ سجل سكر الدم

قس قبل الوجبات، وعند المرض، وعند ظهور أعراض نقص السكر. اكتب **الوحدة** بجانب الرقم: mmol/L أو mg/dL.

التاريخ	الوقت	الحالة (قبل الأكل / بعده / مريض / أعراض)	القراءة	الوحدة	ما أُعطي أو لوحظ

٢ سجل الكيتونات (الدم والبول) (34)

كيتون الدم بالجهاز (BHB) بالملي مول/ل، أو كيتون البول بالشرائط (اكتب النتيجة كما في ألوان الشريط: سلبي، ضئيل، صغير، متوسط، كبير).

التاريخ	الوقت	كيتون الدم (ملي مول/ل)	كيتون البول (الشريط)	ضمن هدف الفريق؟	ملاحظات (مرض، طعام خارج الخطة...)

٣ سجل النوبات

سجّل كل نوبة، وأخبر الفريق إذا زادت النوبات أو تغيّر شكلها. اعرض هذا الجدول في كل مراجعة.

التاريخ	الوقت	المدة (دقائق)	وصف النوبة ونوعها	ما قبلها (مرض، قلة نوم، دواء فائت...)	دواء الإنقاذ	ملاحظات (إصابة، إسعاف...)

مسرد المصطلحات

المصطلح	المعنى ببساطة
الكيتونات	مواد يصنعها الكبد عندما يحرق الدهون للحصول على الطاقة بدل السكر.
الحالة الكيتونية	أن يعتمد الجسم على حرق الدهون وينتج الكيتونات.
النسبة الكيتونية (مثل 3:1)	وزن الدهون مقابل وزن البروتين والكربوهيدرات معاً في الطعام.
زيت MCT	دهون خاصة سريعة الامتصاص تُستخدم في بعض أنواع الحمية.
مضاد النوبات	دواء يمنع نوبات الصرع أو يخففها.
الصرع المقاوم للأدوية	صرع لم تتوقف نوباته بعد تجربة دوائين مناسبين.
نقص السكر	انخفاض سكر الدم. قد يسبب عرقاً وارتجافاً ونعاساً وارتباكاً.
الجفاف	نقص سوائل الجسم، من القيء أو الإسهال أو قلة الشرب.

المصطلح	المعنى ببساطة
الحماض	زيادة الحموضة في الدم. من علاماته تنفس سريع وعميق وخمول.
كيتون الدم (BHB)	النوع الذي يقيسه جهاز كيتون الدم. وهو أدق من شرائط البول.
شرائط كيتون البول	تقيس مادة أخرى في البول، وقراءتها أقل دقة.
الكربوهيدرات الخفية	سكريات أو نشويات في الأدوية والمعجون والمنتجات، لا تظهر لأول وهلة.
الحالة الصرعية	نوبة طويلة أو نوبات متكررة دون إفاقة. حالة طوارئ.
عوز GLUT1	حالة نادرة لا يصل فيها السكر إلى الدماغ جيداً، والحمية فيها خيار أول.
SUDEP	الوفاة المفاجئة غير المتوقعة المرتبطة بالصرع. نادرة، ويناقشها الفريق مع الأسرة.

المراجع

الأرقام الصغيرة بين الأقواس في صفحات الكتيب تشير إلى هذه المراجع. وهي للاستزادة ولا تغني عن استشارة الفريق المعالج.

1. Kossoff EH, Zupec-Kania BA, Auvin S, et al. Optimal clinical management of children receiving dietary therapies for epilepsy: updated recommendations of the International Ketogenic Diet Study Group. *Epilepsia Open* 2018;3(2):175–192. doi:10.1002/epi4.12225
2. Haridas B, Kossoff EH, Testino A. Ketogenic diet therapy for the treatment of pediatric epilepsy. *Epileptic Disorders* 2025;27(2):144–155. PMID 39665749.
3. Ketogenic Dietitians Research Network. Classical and modified ketogenic diets for children and young people with drug-resistant epilepsy: international best practice recommendations for dietitians. *J Hum Nutr Diet*. doi:10.1111/jhn.70129
4. Pinto AL, Montenegro MA, Valente K, Sampaio LB. Ketogenic diet therapy for epilepsy: clinical pearls. *Epilepsy Behav* 2024;161:110091. PMID 39467450.
5. Cervenka MC, et al. International recommendations for the management of adults treated with ketogenic diet therapies. *Neurology Clinical Practice*, published online 30 October 2020.
6. Johns Hopkins Medicine. Ketogenic Diet Therapy for Epilepsy (Pediatric Ketogenic Diet Center). hopkinsmedicine.org.
7. Centers for Disease Control and Prevention. First Aid for Seizures. cdc.gov/epilepsy.
8. Ketogenic diet illness and sick-day guidance: Children's Hospital of Philadelphia; University Hospitals Rainbow Babies & Children's; NHS Greater Glasgow and Clyde (Ketogenic diet inpatient and illness protocol); Royal Children's Hospital Melbourne (Ketogenic diet: acute illness management); Gillette Children's.
9. Emergency guide for patients on the ketogenic diet. American Epilepsy Society annual meeting abstract (aesnet.org).
10. Ketogenic diet therapy for children with super-refractory status epilepticus in intensive care: international clinical practice recommendations. *Epilepsia Open* 2026. doi:10.1002/epi4.70284
11. Open Anesthesia. Ketogenic dietary therapy. openanesthesia.org.

12. Harmful metabolic acidosis in children treated by ketogenic diet during prolonged general anesthesia for epilepsy surgery: a single-center experience. American Epilepsy Society abstract.
13. Perioperative anesthetic considerations for patients on the ketogenic diet. American Epilepsy Society abstract.
14. Long-term health consequences of epilepsy diet treatments (literature review). Nutrition Evidence database record.
15. Incidence of nephrolithiasis in adults with epilepsy on long-term ketogenic diet therapy. American Epilepsy Society abstract.
16. Ketogenic diet and bone and stone health: a single-institution experience. American Epilepsy Society abstract.
17. Avoid unnecessary drug-related carbohydrates for patients consuming the ketogenic diet. AGRIS (FAO) record.
18. Euglycaemic ketoacidosis from an SGLT2 inhibitor exacerbated by a ketogenic diet. *Med J Aust* 2020;212(1).
19. Euglycemic diabetic ketoacidosis caused by SGLT2 inhibitors and a ketogenic diet: a case series and review of literature. PMC7924151.
20. UK Kidney Association. Clinical practice guideline: sodium-glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors in adults with kidney disease (2021).
21. Ketogenic Dietitians Research Network and Matthew's Friends. Ketogenic dietary therapy in schools: guidance (2025).
22. Firdous J, et al. Efficacy and safety of ketogenic diet in glioblastoma: an updated systematic review and meta-analysis. *Neurol Sci* 2026;47(5). PMID 42032215.
23. Metabolic therapy in glioblastoma: mapping the evidence for ketogenic diet as an adjunctive strategy (scoping review). *Nutrients* 2026. doi:10.3390/nu18152498
24. Neutel D, Thomas S, Mohammed N. Ketogenic diet in glioblastoma: a systematic review and meta-analysis. American Academy of Neurology Annual Meeting abstract, 2026.
25. Efficacy and safety of a ketogenic diet in children and adolescents with refractory epilepsy: a review. *Nutrients* 2020;12(6):1809. doi:10.3390/nu12061809
26. Review: effects of the ketogenic diet on behavior and cognition in refractory epilepsy (notes that about 20–30% of people with epilepsy develop medically refractory epilepsy). *Rev Neurol* 2017;66(Suppl 1). doi:10.33588/rn.66S01.2017529

27. Epilepsy Foundation. Seizure First Aid: Stay, Safe, Side (patient flier, 2020). epilepsy.com/firstaid.
28. Children's Hospital Orange County (CHOC). Ketogenic Diet Initiation Care Guideline (2019, revised 2020). choc.org.
29. Children's Hospital Los Angeles. Ketogenic Diet Therapy (clinical presentation). chla.org.
30. Exploring physiological beta-hydroxybutyrate level in children treated with the classical ketogenic diet for drug-resistant epilepsy. *Acta Epileptologica* 2024. doi:10.1186/s42494-024-00199-8
31. NHS Specialist Pharmacy Service. Assessing suitability of medicines in a ketogenic diet. sps.nhs.uk.
32. Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust. Ketogenic dietary therapy (KDT): guidance on low carbohydrate medications; and KDT leaflets for children eating orally and fed enterally. cuh.nhs.uk.
33. Feldstein TJ. Carbohydrate and alcohol content of 200 oral liquid medications for use in patients receiving ketogenic diets. 1996 (AGRIS record).
34. My Keto Diary (Adults): ketone and glucose levels, seizure record and weekly review pages. Developed with Royal Manchester Children's Hospital and Sheffield Children's NHS Foundation Trust. myketocal.com.

ملاحظة: بعض المراجع ملخصات مؤتمرات أو سجلات بيانات، وقد يُستبدل بعضها بمقالات منشورة كاملة قبل الطبعة النهائية.

حول هذا الدليل

الإصدار	الطبعة المحدّثة 2026
تاريخ آخر مراجعة للأدلة	أكتوبر 2026
مصادر المحتوى	مراجعة الأدلة والإرشادات الدولية المذكورة في قائمة المراجع.
التأكد من المعلومات	هذا الدليل للتثقيف الصحي. أكّد كل المعلومات والأرقام والأدوية مع **المختصين الصحيين** (طبيب الأعصاب وأخصائي التغذية والصيدلي) قبل تطبيقها.
الإفصاح عن تضارب المصالح	لا يوجد تضارب مصالح.

مساعدة مجانية: حسابات وإجابات عن أسئلتك. يدعم فريقك الطبي ولا يحل محله.
www.app.yourhealthsaudi.com

⚠ إخلاء مسؤولية

هذا الدليل لأغراض التثقيف الصحي، ولا يغني عن الاستشارة الطبية. لا تبدأ الحمية الكيتونية ولا تعدّلها ولا توقفها دون إشراف فريق متخصص. الأرقام والجرعات في الأمثلة للتوضيح فقط، والخطة الشخصية يكتبها الفريق لكل مريض. وفي الحالات الطارئة اتصل بالإسعاف أو توجّه إلى أقرب طوارئ.

جميع الحقوق محفوظة للمؤلف. للمزيد: www.YourHealthSaudi.com



صداح عشقي

- بكالوريوس وماجستير ودكتوراه، جميعها من جامعة هوارد
- أكثر من عقدين في مناصب طبية وإدارية قيادية
- مؤسس «مركز صحتي» عام 2018

20+
سنة من الخبرة الطبية والإدارية

12
سنة في مستشفى الملك فيصل التخصصي مستشاراً ومديراً يشرف على عدة أقسام

2018
تأسيس مركز صحتي

أسرة عُرفت بالعلم والأمانة وخدمة الناس

الجد
السيد ماجد عشقي
من وجهاء المدينة المنورة وعلمائها

◄

الأب
اللواء الدكتور أنور عشقي
مفكر استراتيجي معروف ومؤلف لأكثر من 20 كتاباً، ومستشار أفنى جزءاً كبيراً من حياته في خدمة وطنه

◄

المؤلف
صداح عشقي
يطمح إلى السير على الدرب نفسه كوالده الكبير

ينتمي إلى سلالة تمتد إلى أشراف بني هاشم، وقد عُرف آباؤه وأجداده في زمانهم بإعانة الناس وأمانتهم وعلمهم. ومنهم السيد عمر «صاحب الحزام الذهبي»، الذي حظي بمكانة رفيعة لدى الدولة العثمانية. ويسير المؤلف على النهج نفسه في زمانه.

المرجع: مصطفى بن عمر عشقي، «طيبة وذكريات الأحبة»، ج2، ص23؛ ويكيبيديا العربية، «أنور مصطفى عشقي» (نسب العائلة).

المسيرة العلمية والمهنية

التعليم العالي
جامعة هوارد: بكالوريوس وماجستير ودكتوراه في التغذية العلاجية

مستشفى الملك فيصل التخصصي
12 سنة مستشاراً ومديراً يشرف على عدة أقسام

المركز الطبي الدولي (IMC)
مستشار ونائب مدير المستشفى، يشرف على المستشفى بأكمله

2018 · مركز صحتي
أسس مركزه الخاص لمواصلة رسالته الصحية والمجتمعية

غرس في جيل الشباب السعودي الصاعد قيم النجاح والإنجاز، وجعل من همّه توجيههم ودعمهم حتى وصل كثير منهم إلى مناصب مرموقة داخل القطاع الصحي وخارجه.

رسالة الدليل: من المعرفة إلى الرعاية الآمنة

1
فهم الحمية وسبب استخدامها

◄

2
المتابعة مع الفريق المتخصص والالتزام بكل موعد

◄

3
حماية الطفل وطلب المساعدة مبكراً

المؤلف

إهداء وأمل

نُهدي هذا الكتيب ليكون عوناً ملياً بالدعم والحلول، لكل أم وأب واجهوا تحديات صعبة مع أطفالهم، وبذلوا كل جهدٍ حين لم تجد الأدوية نفعاً، ووجدوا أنفسهم أمام صعوبةِ فهم التعامل مع الحمية الكيتونية وتطبيقها.

نسأل الله أن يكون هذا الكتيب سبباً في تيسير رحلتكم، وجزءاً من فرحة كل أم وأب برؤية تحسن أبنائهم وبناتهم، وباباً للأمل في غدٍ أفضل وأكثر إشراقاً، وشفاءً تاماً بإذن الله.

