

الحماض الكيتوني السكري وارتفاع السكر في الدم  
متلازمة فرط الأسمولية غير الكيتونية



## تعريف

• فرط سكر الدم Hyperosmol

المتلازمة غير الكيتونية (HHNS) هي حالة تتميز بوجود ارتفاع السكر في الدم، وفرط الأسمولية، و

• الحمض الكيتوني السكري

(DKA) هي حالة طارئة تهدد الحياة وتنتج عن نقص نسبي أو مطلق في الأنسولين.

تجفيف.

• هناك ما يكفي من إنتاج الأنسولين للحد من الحالة الكيتونية ولكن ليس للسيطرة عليها

• ينتج عنه اضطرابات في عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات، والدهون، والبروتين.

• ارتفاع السكر في الدم

ارتفاع السكر في الدم.



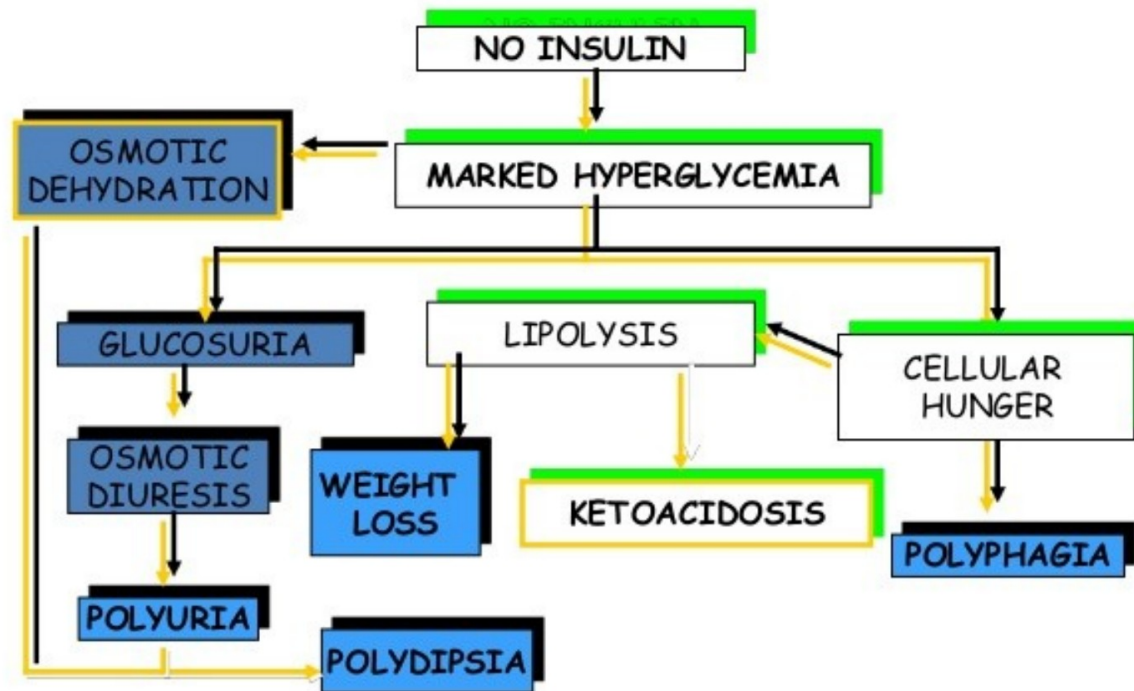
<b>Diabetic Ketoacidosis (DKA)</b>	<b>Hyperglycemic Hyperosmolar State (HHS)</b>
<p>Absolute (or near-absolute) insulin deficiency, resulting in</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Severe hyperglycemia</li><li>• Ketone body production</li><li>• Systemic acidosis</li></ul>	<p>Severe relative insulin deficiency, resulting in</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profound hyperglycemia and hyperosmolality (from urinary free water losses)</li><li>• No significant ketone production or acidosis</li></ul>
<p>Develops over hours to 1-2 days</p>	<p>Develops over days to weeks</p>
<p>Most common in type 1 diabetes, but increasingly seen in type 2 diabetes</p>	<p>Typically presents in type 2 or previously unrecognized diabetes</p>
	<p>Higher mortality rate</p>



# الفيزيولوجيا المرضية HHNS



## D.K.A. PATHOPHYSIOLOGY



## المظاهر السريرية

### • HHNS:

أسباب ارتفاع السكر في الدم المستمر  
إدرار البول الأسموزي، والذي يؤدي إلى

اختلال توازن السوائل والكهارل. أعراض انخفاض

ضغط الدم، عدم انتظام دقات القلب، الجفاف الملحوظ،  
العطش الشديد، جفاف الفم، زيادة التبول، داء وجفاف  
الجلد، الحمى.

المظاهر العصبية مثل النوبات، والخلل النصفي، والتغيرات  
في الاستشعار).

النعاس والارتباك ،  
الهلوسة، فقدان الرؤية،  
التشنجات والغيوبة

• الحمض الكيتوني السكري:

العلامات المبكرة للمرض

ارتفاع السكر في الدم هي بوال، عطاش، كثرة الأكل  
وفقدان الوزن.

مع تقدم درجة أو مدة ارتفاع السكر في الدم، تظهر أعراض  
عصبية، بما في ذلك الخمول والعلامات البؤرية والتبدل □  
الغيوبة في وقت لاحق

مراحل

فرط التنفس (التنفس Kussmal) وآلام في البطن

# laboratory analysis

Diagnostic Procedure	DKA	HHNS
serum glucose levels	>300 mg/dL	>600 mg/dL
serum electrolytes <ul style="list-style-type: none"> <li>• sodium</li> <li>• potassium</li> </ul>	Na <sup>+</sup> increased due to water loss K <sup>+</sup> initially low due to diuresis, may increase due to acidosis	increased secondary to dehydration
serum renal studies <ul style="list-style-type: none"> <li>• BUN</li> <li>• Creatinine</li> </ul>	increased secondary to dehydration	increased secondary to dehydration
ketone levels <ul style="list-style-type: none"> <li>• serum</li> <li>• urine</li> </ul>	present present	absent absent
serum pH (ABG)	metabolic acidosis with respiratory compensation (Kussmaul respirations)	absence of acidosis



## أهداف العلاج:

• أهداف العلاج هي تقديم متكرر

مراقبة المريض، لعلاج السبب الكامن وراءه وبشكل تدريجي وآمن

• الوقاية من المضاعفات: الشريانية أو الوريدية

وذمة دماغية , تجلط الدم

• تطبيع الأسمولية





# الإدارة الطبية

• إدارة السوائل: السائل المفضل هو 0.9% كلوريد الصوديوم مع البوتاسيوم تمت إضافتها كما هو مطلوب.

• العلاج بالأنسولين

• الفوسفات المنحل بالكهرباء - البوتاسيوم

• العلاج بالمضادات الحيوية

• منع تخثر الدم



## خطط الرعاية التمريضية

• خطر العجز في حجم السوائل

---

• خطر العدوى

---

• التغذية غير المتوازنة: أقل من متطلبات الجسم

---



## التدخلات التمريضية:

تقييم تورم الجلد والأغشية المخاطية والعطش.

مراقبة المدخول والمخرجات بالساعة.

مراقبة ضغط الدم خاصة في حالة انخفاض ضغط الدم الانتصابي.

مراقبة التنفس، على سبيل المثال، تنفس الأسييتون، تنفس كوسماول.

تقييم الحالة العصبية كل ساعتين. (2)

وزن العميل يوميا.



## خطر العدوى

•التدخلات التمريضية:

تقييم علامات العدوى والالتهابات.

راقب قدم العميل للتأكد من عدم وجود تقرحات أو أظافر مصابة أو مشاكل طبية أخرى.

مراقبة التقنية المعقمة أثناء إدخال الوريد وإعطاء الدواء.

توفير العناية بالبشرة

تشجيع تناول كمية كافية من السوائل عن طريق الفم (2-3 لتر يوميًا ما لم يمنع ذلك)

الحصول على عينة للثقافة والحساسية كما هو محدد.

إدارة المضادات الحيوية كما هو محدد.



## التغذية غير المتوازنة: أقل من متطلبات الجسم

---

• تحديد البرنامج الغذائي للعميل والنمط المعتاد.

• مراقبة الوزن يوميا أو كما هو محدد.

• تسمع أصوات الأمعاء، وملاحظة وجود البطن

ألم / انتفاخ في البطن، غثيان أو قيء. الحفاظ على حالة المنظمات غير الربحية، كما هو مبين. \_\_\_\_\_

• التعرف على علامات نقص السكر في الدم.

• مراقبة الدراسات المخبرية (جلوكوز الدم، الرقم الهيدروجيني،  $\text{HCO}_3^-$  الأسيون).

