

# DİYABETİK KETOASİDOZLU HASTAYA YAKLAŞIM

## 1. BÖLÜM

Eşref ARAÇ<sup>1</sup>  
Ömer Faruk ALAKUŞ<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperglisemi ve asidoz ile seyreden diyabetin en ciddi akut komplikasyonlarından biridir. DKA karakteristik olarak tip 1 diyabet ile ilişkilidir. Ayrıca ciddi enfeksiyon, travma, kardiyovasküler veya diğer acil durumlar gibi aşırı stres koşulları altında ve daha az sıklıkla tip 2 diyabette ortaya çıkar.

DKA, genç (<65 yaş) hastalarda daha sık görülür (1,2).

Genellikle tetikleyici bir faktör eşliğinde görülür, en sık olarak enfeksiyonlar (idrarc yolu enfeksiyonu ve pnömoni başta olmak üzere) ve insülin tedavisinin kesilmesi veya yetersiz olmasıdır.

### Tetikleyici faktörler;

- Yeni tanı tip 1 diyabet (%25)
- Enfeksiyon
- İnsülin tedavisindeki yanlışlar (insülin tedavisini bırakma, doz eksikliği, hatalı enjeksiyon, insülinin son kullanım tarihinin geçmiş olması)
- Karbonhidrat metabolizmasını etkileyen ilaçlar (steroidler, yüksek doz tiazidler, semptomimetik ajanlar gibi)
- Diyete uymama

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil SUAM İç Hastalıkları

- 2 saatte bir kan gazı bakılır, pH >7,0 oluncaya kadar bikarbonat infüzyonu tekrarlanır. pH>7,00 ise bikarbonat verilmez.

### DKA'dan sonra diyabetin idame tedavisi

- Venöz pH > 7.30, plazma glukozu <200 ve plazma bikarbonat  $\geq 18$  mEq/l olduğunda DKA düzelmiştir.
- Hasta stabil hale gelip oral almaya başlayınca sc insülin injeksiyon tedavisine başlanır.

ilk sc insülin dozundan 2 saat sonra insülin infüzyonunu kesilmelidir.

Yeni tanı almış tip 1 diyabet hastalarında sc insülin dozu 0,3-0,5 IU/kg/gün olarak hesaplanmalıdır. Yeni tanı almış tip 2 diyabet hastalarında birkaç ay süreyle insülin tedavisine devam edilmesi önerilmektedir.

## KONSÜLTASYON VE ACİL NOTLARI

- TANI
- Venöz kan pH'ı <7,3 veya  $\text{HCO}_3^-$  <15 mmol/L olan asidemi
- Kan şekeri >250 mg/dL olan hiperglisemi veya bilinen diabetes mellitus
- Ketonemi (>3 mmol/L) veya önemli ketonüri (idrar sribinde 2'den fazla+)
- DKA tedavisinde ek bikarbonat kullanımı önerilmemektedir.
- Yalnız başına sıvı ve insülin tedavisi serum  $\text{K}^+$  'unu hızla düşürür.
- Takip sırasında serum elektrolitleri, glukoz, kan üre azotu, ozmolalite ve venöz pH'nın belirlenmesi için 2-4 saat aralıklar ile kan alınmalıdır.
- Beyin ödeme DİKKAT!!

## KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention, Diabetes Public Health Resource [cited 2021 Feb 10]. Available from: [https://www.cdc.gov/diabetes/statistics/hospitalization\\_national.html](https://www.cdc.gov/diabetes/statistics/hospitalization_national.html)
2. Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. In: Diabetes Care . Diabetes Care; 2009 p. 1335–43.
3. Fulop M, Tannenbaum H, Dreyer N. KETOTIC HYPEROSMOLAR COMA. The Lancet. 1973 Sep 22;302(7830):635–9.
4. Arieff AI, Carroll HJ. Nonketotic hyperosmolar coma with hyperglycemia: Clinical features, pathophysiology, renal function, acid-base balance, plasma-cerebrospinal fluid equilibria and the effects of therapy in 37 cases1. Medicine (United States). 1972;51(2):73–94.
5. Morris LR, Kitabchi AE. Efficacy of low-dose insulin therapy for severely obtunded patients in diabetic ketoacidosis. Diabetes Care. 1980;3(1):53–6.

6. Shah P, Isley WL. Ketoacidosis during a Low-Carbohydrate Diet. *New England Journal of Medicine*. 2006 Jan 5;354(1):97–8.
7. Reichard GA, Owen OE, Haff AC, Paul P, Bortz WM. Ketone body production and oxidation in fasting obese humans. *Journal of Clinical Investigation*. 1974;53(2):508–15.
8. George FC. Fuel metabolism in starvation. Vol. 26, *Annual review of nutrition*. *Annu Rev Nutr*; 2006. p. 1–22.
9. Mahoney CA. Extreme Gestational Starvation Ketoacidosis: Case Report and Review of Pathophysiology. *American Journal of Kidney Diseases* . 1992;20(3):276–80.
10. Kitabchi AE, Umpierrez GE, Murphy MB, Barrett EJ, Kreisberg RA, Malone JI, et al. Management of hyperglycemic crises in patients with diabetes . Vol. 24, *Diabetes Care*. American Diabetes Association Inc.; 2001. p. 131–53. Available from:
11. Barrett EJ, DeFronzo RA. Diabetic ketoacidosis: Diagnosis and treatment. *Hospital Practice*. 1984;19(4):89–104.
12. Savage MW, Dhatariya KK, Kilvert A, Rayman G, Rees JAE, Courtney CH, et al. Joint British Diabetes Societies guideline for the management of diabetic ketoacidosis. *Diabetic Medicine*. 2011 May;28(5):508–15.
13. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2018 Nov;68(6):394–424.