Spoedcast - DKA

Seizoen 5

Episode 4 - 2025

SAMENVATTING

🩺 **Casusbespreking**

- 41-jarige vrouw met type 1 diabetes op insulinepomp.
- Symptomen: tachypnee, braken, buikpijn, glycemie 430 mg/dl.
- Klassiek klinisch beeld van **diabetische ketoacidose (DKA)**.
- Opvallende geur van aceton is diagnostisch nuttig.

🔬 **Diagnose en labwaarden**

- pH 7,15, pCO_2 22, bicarbonaat 10, lactaat 8.
- Verhoogd anion gap, ketonen en lactaat.
- Kalium bij aanvang normaal (4 mmol/l), maar **totale lichaamstekort** geschat op 3–5 mmol/kg.

💧 **Vochtresuscitatie**

- Eerste stap: **grote volumes vocht toedienen**.
- Voorkeur voor **gebalanceerde crystalloïden** (zoals Plasmalyte) i.p.v. NaCl 0,9%.
- Richtlijn: start met 500 ml bolus, dan 1L/u.
- Totale vochttekort vaak ± 6–7 liter.
- Gebruik echografie (POCUS) om vullingstoestand te monitoren.

🧂 **Kaliumsuppletie**

- Ook bij normaal kalium: **onmiddellijk starten met suppletie**.
- Perifeer max 10 mmol/u, uitzonderlijk 20 mmol/u onder monitoring.
- Bij K^+ <3,5 mmol/l: insuline *stoppen* tot correctie.

💉 **Insulinetherapie**

- Start met **continue infusie** van 0,1 E/kg/uur — *géén bolus*.
- Insuline niet stoppen bij dalende glycemie zolang anion gap niet genormaliseerd is.
- Bij glycemie <250 mg/dl: **start 10% glucose-infuus (125 ml/u)** + verlaag insuline naar 0,05 E/kg/u.

🧪 **Monitoring**

- Initieel elk uur bloedgascontrole.
- Later om de 2 uur, afhankelijk van kalium en glycemie.
- Let op risico's van **hypokaliëmie en hypoglycemie**.

🔍 **Onderliggende oorzaak zoeken**

- DKA vaak getriggerd door infecties, medicatiefouten of stressoren (bv. infarct).
- In casus: patiënt had insuline niet gespoten op festival.
- Volledige work-up bij onduidelijke oorzaak: RX, urine, bloedkweken, enz.

⚠️ **Differentiële diagnoses**

- **Starvation ketose**: vooral bij kinderen.
- **Alcoholische ketoacidose**: bij binge drinking + slechte intake.
- **Euglycemische DKA**:
  - Normale glycemie, maar toch DKA-beeld.
  - Kan optreden bij: SGLT2-remmers, zwangerschap, pancreatitis.
  - Behandeling = DKA, maar *meteen* starten met 10% glucose-infuus.

✅ **Belangrijkste takeaways**

- **Vocht + Kalium = eerste prioriteit**.
- Daarna continue insuline zonder bolus.

- Stop insuline *niet* te vroeg — wacht op normalisatie van anion gap.
- Volg kalium en glucose nauwgezet op.
- Denk aan alternatieve oorzaken van ketose bij atypisch beeld.

REFERENTIES

Dhatariya KK; Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care. The management of diabetic ketoacidosis in adults-An updated guideline from the Joint British Diabetes Society for Inpatient Care. Diabet Med. 2022 Jun;39(6):e14788. doi: 10.1111/dme.14788. Epub 2022 Feb 27. PMID: 35224769.

Nyenwe EA, Kitabchi AE. The evolution of diabetic ketoacidosis: An update of its etiology, pathogenesis and management. Metabolism. 2016 Apr;65(4):507-21. doi: 10.1016/j.metabol.2015.12.007. Epub 2015 Dec 19. PMID: 26975543.

Catahay JA, Polintan ET, Casimiro M, Notarte KI, Velasco JV, Ver AT, Pastrana A, Macaranas I, Patarroyo-Aponte G, Lo KB. Balanced electrolyte solutions versus isotonic saline in adult patients with diabetic ketoacidosis: A systematic review and meta-analysis. Heart Lung. 2022 Jul-Aug;54:74-79. doi: 10.1016/j.hrtlng.2022.03.014. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35358905.

Szabó GV, Szigetváry C, Turan C, Engh MA, Terebessy T, Fazekas A, Farkas N, Hegyi P, Molnár Z. Fluid resuscitation with balanced electrolyte solutions results in faster resolution of diabetic ketoacidosis than with 0.9% saline in adults - A systematic review and meta-analysis. Diabetes Metab Res Rev. 2024 Jul;40(5):e3831. doi: 10.1002/dmrr.3831. PMID: 38925619.

Tamzil R, Yaacob N, Noor NM, Baharuddin KA. Comparing the clinical effects of balanced electrolyte solutions versus normal saline in managing diabetic ketoacidosis: A systematic review and meta-analyses. Turk J Emerg Med. 2023 Jun 26;23(3):131-138. doi: 10.4103/tjem.tjem_355_22. PMID: 37529790; PMCID: PMC10389098.

Sibai BM, Viteri OA. Diabetic ketoacidosis in pregnancy. Obstet Gynecol. 2014 Jan;123(1):167-178. doi: 10.1097/AOG.0000000000000060. PMID: 24463678.