



TUS/YDUS HAZIRLIK

ENDOKRİNOLOJİ-2 VAKA SORU ÇÖZÜMÜ

Yalcin Solak, MD

1. On altı yaşında kadın hastaya ağız kuruluğu ve sık idrara çıkma nedeniyle başvuruyor. Hastanın anne, teyze ve anneannesinde diabetes mellitus olduğu öğreniliyor. Hastanın 8 yaşından beri giderek artan işitme kaybı nedeniyle işitme cihazı kullandığı görülüyor. Laboratuvar testlerinde açlık kan şekeri 234 mg/dL, hemoglobin A1C %9.8 saptanırken adacık hücre antikörleri negatif bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gençlerde erişkin başlangıçlı diyabet 1 (MODY1)
- B) MODY2
- C) Mitokondriyal diyabet
- D) MODY3
- E) MODY5

Monogenik diabetes mellitus tanısı hangi hastalarda akla gelmelidir?

- Diyabetin çocukluk ya da genç erişkinlikte başlaması (özellikle yaşamın ilk 6 ayı)
- Otozomal paternde aile öyküsü
- T1DM ya da T2DM tipik özellikleri olmadan diyabet olması
- Hafif stabil açlık hiperglisemisi
- Sağırılık, böbrek kistleri, egzokrin pankreas yetmezliği gibi ek anormalliklerin olması

Table 1: Common forms of MODY		
Classification	Gene mutation	Comments
MODY 1	HNF 4 alpha	Responsive to sulphonylureas. May later need insulin
MODY 2	Glucokinase	Often asymptomatic. Low risk of complications. May not require treatment
MODY 3	HNF 1 alpha	Most common form of MODY in the UK. Responsive to sulphonylureas
MODY 5	HNF 1 beta	Associated with renal cysts, uterine abnormalities, gout. Tends to develop later than other forms of MODY

2. Yirmi dokuz yaşında tip 1 diyabet hastası rutin kontrolünde değerlendiriliyor. Hastanın hemoglobin A1C düzeyi %8.1 olarak saptanıyor.

Bu hastada hemoglobin A1C düzeyi yılda kaç kez çalışılmalıdır?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

3. Elli beş yaşında diyabetik nefropatiye bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyalize girmekte olan erkek hasta muayenede değerlendiriliyor. Laboratuvar testlerinde hemoglobin 9.3 g/dL olarak saptanıyor. Hastanın bazal insülin tedavisi almakta olduğu ve anemisi için eritropoietin verildiği görülüyor.

I. 1,5-anhidroglucitol

II. Fruktozamin

III. Hemoglobin A1C

IV. Hastanın kendisinin kan şekeri takibi

Bu hastada yukarıdaki kan şekeri monitorizasyon metodlarından hangisi kullanılmamalıdır?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) Yalnız IV

E) I ve III

4. Yirmi altı yaşında, 10 yıldır tip 1 diyabeti olan erkek hasta rutin muayenede görülüyor. Hastanın kan basıncı normal izlenirken muayenede anormal bulgu saptanmıyor. Hasta bazal ve öğünlerde bolus insülinlerden oluşan çoklu insülin tedavisi alıyor.

Bu hastada aşağıda verilen değerler dikkate alındığında hangisinde tedavi hedefi tutturulamamıştır?

- A) Kan basıncı 125/75 mmHg
- B) Hemoglobin A1C %7.1
- C) Postprandiyal kan şekeri 166 mg/dL
- D) Açlık kan şekeri 125 mg/dL
- E) LDL kolesterol 92 mg/dL

Diyabette tedavi hedefleri	
	Hedef
GLİSEMİK KONTROL HbA1C (primer hedef) Açlık kan şekeri Postprandiyal kan şekeri	<%7 80-130 mg/dL <180 mg/dL
KAN BASINCI*	<140/90 mmHg
*Genç hastalar ve kardiyovasküler risk faktörü olanlarda <130/80	

Lipidlerde hedefler: LDL <100 mg/dL, HDL erkekte >40 mg/dL, kadında >50 mg/dL, Trigliseridler <150 mg/dL

5. Altmış dört yaşında, 25 yıldır tip 2 diabetes mellitusu olan hasta poliklinik kontrolünde değerlendiriliyor. Hastanın evre 3 kronik böbrek hastalığı, diyabetik nöropatisi ve nonproliferatif retinopatisi bulunuyor. İki yıl önce akut miyokard enfarktüsü nedeniyle sol inen anterior koroner artere stent yerleştirildiği öğreniliyor. Çoklu insülin tedavisi almakta olan hastanın laboratuvar testlerinde hemogloblin A1C %7.3 olarak saptanıyor. Evde kan şekeri ölçümlerinde çok sayıda hipoglisemik değer izleniyor. Bu değerler ölçüldüğünde hastanın önemli semptomunun olmadığı anlaşıyor.

Bu hastada en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tedaviye aynen devam edilmesi
- B) Hipoglisemiye yaklaşım konusunda eğitim verilmesi
- C) İnsülin kesilerek oral antidiyabetik tedaviye geçilmesi
- D) Hemogloblin A1C %7.5-8 olacak şekilde insülin dozlarının azaltılması
- E) Ara öğün sayısının ve kalorik alımın arttırılması

6. Elli beş yaşında tip 2 diyabetik hasta sabah ve akşam NPH-regüler insülinde oluşan mikst insülin tedavisi alıyor. Hastanın sabah açlık hipoglisemisi oluyor.

Buna göre hastada hipoglisemiye sebep olan durumun aşağıdakilerden hangisi olması en olasıdır?

- A) Sabah insülini NPH bileşeni
- B) Sabah insülini Regüler insülin bileşeni
- C) Akşam insülini NPH bileşeni
- D) Akşam insülini Regüler insülin bileşeni
- E) Sabah insülini NPH ve akşam insülini regüler insülin bileşenleri

7. Kırk dört yaşında erkek hasta tip 2 diabetes mellitus nedeniyle metformin ve glimepirid tedavisi alıyor.

Aşağıdakilerden hangisi bu hastada hipoglisemi gelişimi açısından bir risk teşkil etmez?

- A) Serum kreatinin düzeyinde yükseklik
- B) Alkol alımı
- C) Kalp yetmezliği varlığı
- D) Yemeğin geciktirilmesi
- E) Aşırı egzersiz

8. Elli bir yaşında tip 2 diabetes mellitusu olan hasta poliklinik kontrolünde değerlendiriliyor. Hastanın metformin ve glipizid kullanmakta olduğu, diyet ve egzersizini yaptığı öğreniliyor. Vücut kitle indeksi 32 kg/m² ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde açlık kan şekeri 143 mg/dL, hemogloblin A1C ise %8.1 olarak ölçülüyor. Ev ölçümlerinde açlık kan şekerleri 130 ile 175 mg/dL arasında, tokluk kan şekerlerinin çoğu ise 200 mg/dL'nin üzerinde olduğu izleniyor.

Bu hastada tokluk kan şekerini kontrol etmek için eklenmesi en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Exenatid
- B) Dulaglutid
- C) Pioglitazon
- D) Empagliflozin
- E) Vildagliptin

Postprandiyal kan şeketine etki eden antidiyabetik ilaçlar;

- **Alfa glukozidaz inhibitörleri (Akarboz, miglitol)**
- **Amilin analogu (Pramlintid)**
- **Kısa etkili GLP-1 analogları (exenatid ve lixisenatid)**

9. Otuz dört yaşında onbes tip 2 diabetes mellitus hastası kontrol muayenesinde değerlendiriliyor. Hasta metformin ve glipizid kullanıyor. Laboratuvar testlerinde hemoglobin A1C %7.7, serum kreatinin 1.1 mg/dL ve 24 saatlik idrarda 240 mg albumin atılımı saptanıyor.

Bu hastada nefropati ilerlemesini engellenme açısından tedaviye eklenmesi öncelikle tercih edilmesi gerekli ilaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Semaglutid
- B) Pramlintid
- C) Dulaglutid
- D) Vildagliptin
- E) Pioglitazon

10. Otuz altı yaşında tip 2 diabetes mellitus nedeniyle izlenmekte olan kadın hasta rutin kontrolde değerlendiriliyor. Hastanın metformn monoterapisi almakta olduğu görülüyor. Laboratuvar testlerinde hemoglobin A1C %8.0, açlık kan şekeri 188 mg/dL olarak saptanıyor.

Bu hastada kan şekeri regülasyonunu sağlamak amacıyla eklenmesi planlanan aşağıdaki ilaçlardan hangisi başlanmadan önce karaciğer fonksiyon testi bakılması önerilmektedir?

- A) Saxagliptin
- B) Akarboz
- C) Pioglitazon
- D) Alogliptin
- E) Glipizid

11. Kırk bir yaşında, 4 yıldır tip 2 diabetes mellitusu, hipertansiyonu ve dislipidemisi olan erkek hasta muayenede görülüyor. Hasta halen diyabet için metformin ve vildagliptin kombinasyonu kullanıyor. Laboratuvar testlerinde hemoglobin A12C %7.4, serum kreatinin 1.2 mg/dL ve 24 saatlik idrarda albumin atılımı normal sınırlarda saptanıyor.

Bu hastada nefropati gelişimi önlemek için aşağıdaki ilaçlardan hangisinin tedaviye eklenmesi en uygundur?

- A) Pioglitazon
- B) Lixisenatid
- C) Pramlintid
- D) Empagliflozin
- E) Glipizid

SGLT2 inhibiörleri (kanagliflozin ve empagliflozin) ve uzun etkili GLP-1 reseptör agonistlerinden semaglutid ve liraglutid

12. Elli bir yaşında, tip 2 diabetes mellitus ve hipertansiyonu olan erkek hastaya kan şekeri regülasyonu sağlamak amacıyla kanagliflozin tedavisi ekleniyor.

Bu hastada kanagliflozine bağlı olarak aşağıdaki yan etkilerden hangisinin gelişme olasılığı en düşüktür?

- A) Üriner mikotik enfeksiyon**
- B) Prerenal akut böbrek hasarı**
- C) Hiperkalemi**
- D) Ayak ve bacak amputasyonu (Kanagliflozin)**
- E) Vücutta sıvı retansiyonu**

SGLT2 inhibitörlerinin yan etkileri;

- Üriner ve genital mikotik enfeksiyonlar (en sık)
- İntravasküler volümde azalma ve prerenal akut böbrek hasarı
- Hiperkalemi
- Öglisemik diyabetik ketoasidoz (Kan şekeri normalken DKA)
- Ayak ve bacak amputasyonu (Kanagliflozin)
- Kemik kırıkları (Kanagliflozin)
- Mesane kanseri riskinde artış

13. On dokuz yaşında tip 1 diabetes mellitus hastası bulantı-kusma ve karın ağrısı nedeniyle acil servise başvuruyor. Hastanın 2 gün önce olan gıda zehirlenmesi nedeniyle oral alamadığı, bu nedenle insülin de yapmadığı öğreniliyor. Laboratuvar tetkiklerinde diyabetik ketoasidoz saptanıyor.

Bu hastada aşağıdaki bulgulardan hangisi şiddetli ketoasidoza işaret etmez?

- A) Arteriyel pH 7.15
- B) Serum bikarbonat düzeyi 9 mEq/L
- C) Anyon açığı 15 mEq/L
- D) Serum potasyum düzeyi 5.5 mEq/L
- E) Stupor

Şiddetli DKA bulguları;

- **Kan şekeri ≥ 250 mg/dL**
- **İdrar/serum ketonu: pozitif**
- **Arteriyel pH < 7.0**
- **Serum bikarbonat < 10 mEq/L**
- **Anyon gap > 12 mEq/L**
- **Mental durum: stupor-koma**

14. Otuz bir yaşında erkek hasta son 15 gündür şiddeti iyice artan ağız kuruluğu, çok su içme, çok idrara çıkma ve kilo kaybı şikayetleri nedeniyle değerlendiriliyor. Vücut kitle indeksi 31 kg/m^2 olarak hesaplanıyor. Laboratuvar testlerinde açlık kan şekeri 325 mg/dL , hemoglobin A1C %9.2, serum kreatinin 1.3 mg/dl , sodyum 136 mEq/L ve potasyum 4.9 mEq/L olarak saptanıyor. İdrarda keton negatif olarak bulunuyor.

Bu hastada kan şekeri regülasyonuna en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diyet ve egzersiz**
- B) Diyet ve egzersiz + metformin**
- C) Diyet ve egzersiz + insülin**
- D) Diyet ve egzersiz + metformin + insülin**
- E) Diyet ve egzersiz + metformin + vildagliptin**

14. On bir yıldır tip 2 diabetes mellitusu olan elli beş yaşında kadın hasta kan şekeri regülasyonu açısından değerlendiriliyor. Hastanın halen insülin, liraglutid, metformin ve akarboz almakta olduğu öğreniliyor. Hastanın şiddetli osteoartriti nedeniyle egzersiz yapamadığı ve kilo verdirici diyetlerden fayda görmediği öğreniliyor. Fizik muayenede vücut kitle indeksi (VKİ) 36 kg/m² olarak hesaplanıyor. Hemogloblin A1C düzeyi %9.1 ölçülüyor.

Bu hastada kan şekeri regülasyonu açısından en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kanagliflozin eklenmesi**
- B) Pramlintid eklenmesi**
- C) Vildagliptin eklenmesi**
- D) Bariatrik cerrahi**
- E) Adacık hücre transplantasyonu**