

Date: 9th April-2026

ENDOKRIN KASALLIKLARDA TEKSHIRUVLARDA EKG
(ELEKTROKARDIOGRAFIYA) AHAMIYATI

Roziqov Zulfiya Ismanovna
Akademik YO.X.To'raqulov nomidagi
respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-
amaliy endokrinologiya tibbiyot markazi

Endokrin tizim kasalliklari organizmning ko'plab tizimlariga, ayniqsa yurak-qon tomir tizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli EKG tekshiruvi bu kasalliklarni baholashda muhim diagnostik usullardan biri hisoblanadi.

Birinchidan, qalqonsimon bez kasalliklarida (gipertireoz va gipoterioz) yurak ritmi va o'tkazuvchanligida o'zgarishlar kuzatiladi. Gipertireozda taxikardiya, aritmiyalar, hatto fibrillyatsiya rivojlanishi mumkin, gipoteriozda esa bradikardiya aniqlanadi. EKG bu o'zgarishlarni erta aniqlash imkonini beradi.

Ikkinchidan, qandli diabetda yurak mushagining zararlanishi (diabetik kardiomiopatiya) va yashirin ishemik o'zgarishlar tez-tez uchraydi. EKG yordamida simptomlarsiz kechuvchi yurak ishemiyasi aniqlanishi mumkin.

Uchinchidan, buyrak usti bezlari kasalliklarida (masalan, giperaldosteronizm) elektrolit muvozanati buzilib, bu EKGda xarakterli o'zgarishlar (masalan, gipokaliemiya belgilari) bilan namoyon bo'ladi. EKG endokrin kasalliklarda nafaqat yurak faoliyatini baholash, balki kasallik asoratlarini erta aniqlash va davolash samaradorligini nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega.

Kirish: Endokrin tizim kasalliklari organizmda modda almashinuvi, elektrolit muvozanati va yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Yurak mushagi gormonlarga juda sezgir bo'lgani sababli, ko'plab endokrin buzilishlar EKGda o'ziga xos o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi.

Endokrin tizim organizmda homeostazni saqlashda muhim rol o'ynaydi. Gormonlar yurak-qon tomir tizimiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli endokrin kasalliklar yurak faoliyatida turli funksional va struktur o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Elektrokardiografiya (EKG) esa bu o'zgarishlarni erta aniqlash, monitoring qilish va baholash imkonini beruvchi asosiy diagnostik usullardan biridir.

Asosiy qism:

1. Qalqonsimon bez kasalliklari va EKG:
 - Gipertireozda sinus taxikardiya, bo'lmacha fibrillyatsiyasi kuzatiladi.
 - Gipotireozda esa sinus bradikardiya, past voltajli komplekslar, ST segment depressiyasi aniqlanadi.
2. Buyrak usti bezi kasalliklari:
 - Giperkortitsizm (Kushing sindromi) arterial gipertenziya va yurak gipertrofiyasiga olib keladi.
 - Feoxromotsitomada kuchli taxikardiya va ritm buzilishlari kuzatiladi.
3. Qandli diabet va yurak faoliyati:



Date: 9th April-2026

• Diabetik neyropatiya yurak ritmiga ta'sir qilib, "jim" ishemiya (og'riqsiz yurak ishemiyasi)ni yuzaga keltiradi.

• EKGda ST-T o'zgarishlari va aritmiyalar aniqlanishi mumkin.

4. Elektrolit buzilishlari va EKG:

• Giper- va gipokalemiya T tishchasi va QRS kompleksida o'zgarishlar beradi.

• Gipokalsemiya QT intervalining uzayishiga olib keladi.

5. Gormonal ta'sir mexanizmi:

• Gormonlar yurakning avtomatizmi, o'tkazuvchanligi va qo'zg'aluvchanligiga bevosita ta'sir qiladi.

• Shu sababli endokrin kasalliklarda EKG erta diagnostika vositasi sifatida muhimdir.

1. Endokrin tizim va yurak o'rtasidagi bog'liqlik

• Gormonlar yurakning:

• avtomatizmi (ritm hosil bo'lishi),

• o'tkazuvchanligi,

• qisqaruvchanligi

ga ta'sir qiladi.

• Masalan, tiroksin yurak urish tezligini oshiradi, insulin esa elektrolit balans orqali yurak faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi.

2. Qalqonsimon bez kasalliklari va EKG o'zgarishlari

Gipertireoz:

• Sinus taxikardiya (eng ko'p uchraydi)

• Bo'lmacha fibrillyatsiyasi

• QT interval qisqarishi

• ST segment o'zgarishlari

Gipotireoz:

• Sinus bradikardiya

• Past voltajli QRS kompleks

• Perikardial suyuqlik tufayli elektr faoliyat pasayishi

• QT interval uzayishi

3. Qandli diabet va yurak faoliyati

• Diabet yurakning vegetativ innervatsiyasini buzadi (diabetik neyropatiya).

• "Jim ishemiya" (og'riqsiz infarkt) xavfi yuqori.

• EKGda:

• ST segment depressiyasi

• T tishcha inversiyasi

• Turli aritmiyalar kuzatiladi

4. Yurak usti bezlari kasalliklari

Kushing sindromi:

• Arterial gipertenziya

• Chap qorincha gipertrofiyasi (EKGda R tishcha balandligi oshadi)

Feoxromotsitoma:



Date: 9th April-2026

- Kuchli taxikardiya
- Ekstrasistoliya
- ST-T segment o'zgarishlari

Addison kasalligi:

- Giperkalemiya natijasida:

- baland T tishcha
- QRS kengayishi

5. Elektrolit muvozanati va EKG

Endokrin kasalliklarda elektrolit buzilishlari juda muhim:

- Giperkalemiya:
- T tishcha balandlashadi ("cho'qqisimon")
- QRS kengayadi
- Gipokalemiya:
- T tishcha kichrayadi
- U tishcha paydo bo'ladi
- Gipokalsemiya:
- QT interval uzayadi
- Giperkalsemiya:
- QT interval qisqaradi

6. EKGning klinik ahamiyati

- Erta diagnostika imkonini beradi
- Asoratlarni aniqlaydi (aritmia, ishemiya)
- Davolash samaradorligini nazorat qiladi
- Prognozni baholashga yordam beradi

7. Zamonaviy yondashuvlar

- Holter monitoring (24 soatlik EKG)
- Stress-testlar
- Sun'iy intellekt yordamida EKG tahlili
- Telemeditsina orqali masofaviy monitoring

Xulosa: EKG endokrin kasalliklarni aniqlash va ularning yurakka ta'sirini baholashda oddiy, arzon va samarali usul hisoblanadi. U yordamida kasallikning og'irlik darajasi, asoratlari va davolash samaradorligini nazorat qilish mumkin.

Endokrin kasalliklarda EKG muhim diagnostik vosita bo'lib, yurak faoliyatidagi o'zgarishlarni erta aniqlashga yordam beradi. Gormonal buzilishlar yurak ritmi, o'tkazuvchanligi va repolyarizatsiya jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli har bir endokrin kasallikda EKG tekshiruvi majburiy va muhim bosqich hisoblanadi.

