

Rasitus-EKG

Lisäksi sydämen toimintaa voidaan tutkia kliinisellä rasituskokeella, rasitus-EKG:llä, joka kuvaa sydämen ja verenkiertoelimistön suorituskykyä ja keuhkojen tilaa. Tutkimuksen avulla saadaan kuva sydänlihaksen hapensaannista ja suorituskyvystä sekä mahdollisista rytmihäiriöistä. Rasituskokeen aikana seurataan sydämen sykettä ja rytmiä, verenpainetta, hengitystä ja kipuja. Sydänfilmi tulostuu paperille tai rekisteröityy tietokoneelle, ja lääkäri antaa siitä suullisen ja kirjallisen lausunnon.

EKG:n ottaminen

Sydämen rytmiä voidaan seurata EKG:llä, joka antaa tarkan kuvan sydämen tilasta ja

mahdollisista sähköisen toiminnan häiriöistä. EKG on yleensä ensisijainen tutkimus, kun epäillään sydänlihaksen hapenpuutetta tai rytmihäiriöitä.

EKG-laitteita on erilaisia, ja ne rekisteröivät sydämen toimintaa eri kytkentöjen sarjoina.

Yleensä käytetään 12-kytkentäjärjestelmää, joka käsittää raajakytkennot ja rintakytkennot V1–V6. Raajakytkennot eli elektrodeja on neljä, ja ne sijoitetaan ran-teisiin ja nilkkoihin. Rintakytkennot sijoitetaan rintakehälle ohjeiden mukaisesti, koska elektrodien paikat vaikuttavat EKG-käyrän muotoon. Piirroksista seuraavalla sivulla näkyvät elektrodien paikat.

EKG:N OTTAMINEN	Mitä teet lähihoitajana
Valmistelevat toimenpiteet	Ohjaa asiakasta ottamaan kaikki korut pois. Valmistele vuode eli poista ylimääräiset peitteet sekä vuoteessa mahdollisesti olevat muut tarvikkeet (esim. asiakkaan puhelin). Tarkista, että EKG-laite on kunnossa. Kirjoita EKG-laitteeseen asiakkaan henkilötiedot.
Asiakkaan ihon tarkastus	Tarkista, onko asiakkaan iholla ihokarvoja ja onko iho ehjä, jotta saat elektrodit hyvin kiinnitettyä. Poista tarvittaessa ihokarvat rintakehältä, jotta saat kiinnitettyä elektrodit. Puhdista ihoa kevyesti esimerkiksi pesulapulla. Voit käyttää myös ihonkarhenninta.
Elektrodien kiinnittäminen	Kiinnitä rinta- ja raajaelektrodit oikeille paikoille (katso piirros).
Asiakkaan ohjaaminen	Kerro asiakkaalle, mitä olet tekemässä, ja ohjaa häntä olemaan liikkumatta ja puhumatta.
EKG:n ottaminen ja laitteen puhdistus	Tee ensin arvio, miltä EKG näyttää monitorissa. Jos asiakas jännittää tai on vapiseva, voit käyttää suodatinta, joka poistaa ylimääräiset häiriötekijät. Kirjoita tämä tieto EKG:n nauhaan. Tämän jälkeen voit tulostaa EKG:n. Puhdista laite ja laita se valmiiksi seuraavaa käyttökertaa varten.

EKG:n laatua heikentäviä tekijöitä:

- Elektrodit ovat vanhentuneet.
- Elektrodien sijoitteluvirheet aiheuttavat muutoksia sydänfilmissä.
- Lihasjännitys näkyy piirtojaljen epätaisuutena.
- Asiakkaan liikkuminen näkyy perusviivan vaihteluna.
- Asiakkaan hikoilu voi aiheuttaa oikosulun vierekkäisten elektrodien välillä tai estää elektrodien kiinnittymisen iholle.
- Asiakkaan korut tai kosketus vuoteen teräslaitoihin saattavat aiheuttaa muutoksia sydänfilmiin.

VALMISTELEVAT TOIMENPITEET

Rintaelektrodien sijaintipaikat V1–V6:

V1 kiinnitetään rintalastan oikeaan reunaan neljännen ja viidennen kylkiluun väliin.

V2 kiinnitetään rintalastan vasempaan reunaan neljännen ja viidennen kylkiluun väliin.

V3 kiinnitetään viidennen kylkiluun päälle eli V2:n ja V4:n väliin.

V4 kiinnitetään viidennen ja kuudennen kylkiluun väliin, vasemman solisluun keskilinjaan.

V5 kiinnitetään vasemman kainalon etulinjaan V4:n ja V6:n väliin.

V6 kiinnitetään vasemman kainalon keskilinjaan V4:n korkeudelle.

Raajaelektrodien sijaintipaikat:

RA (Right Arm) kiinnitetään oikeaan käsivarteen sisäpuolelle.

LA (Left Arm) kiinnitetään vasempaan käsivarteen sisäpuolelle.

RL (Right Leg) kiinnitetään oikeaan raajaan sisäpuolelle.

LL (Left Leg) kiinnitetään vasempaan raajaan sisäpuolelle.

