

DNK05219 Pt-Elektrokardiografi; egenskabsart (I II III V1-6 aVflr)



Metodeblad nr. M-150/09

2 eksemplarer

Udarbejdet af: Nelle Gitte Andersen Alsig	Taget i brug: 15.12.2025	Revision: 15.12.2028	Rum nr.: Kvalitetsleder- kontor HGH
	Erstatter: 19.08.2025		

GENERELT	
Indikation og resultatvurdering	EKG giver information om hjertets tilstand og er indiceret blandt andet ved mistanke om forstyrrelser i hjertets rytme eller beskadigelse af hjertemusklen. Resultatet skal vurderes i sammenhæng med tidligere EKG og patientens kliniske tilstand.
Analysenavn og kode i SP	Elektrokardiografi [EKG12]; Pt
Analysenavn og kode i LABKA	Pt-Elektrokardiografi [EKG12]; EKG
Analysenavn og kode i WebReq	EKG (I II III IV-6 aVflr) + QTc (FAS00051) EKG (I II III IV-6 aVflr) (FAS00050)
Enhed	Ej relevant.
Prøvemateriale og rørtype	Ej relevant.
Mindste prøvemængde	Ej relevant.
Prøvetagning herunder særlige forhold	Patienten skal ligge ned og slappe helt af.
Referenceinterval/kliniske beslutningsgrænser	Ej relevant.
Ringegrænser	På afdelingerne afleveres en gul seddel til afdelingens personale, hvis der på skærmen fremkommer ”****Kritiske testresultater”. Afdelingens personale kvitterer for modtagelse ved at skrive under på en etikette med patientens data. Etiketten klæbes i logbogen ”Abnormt EKG”. I ambulatoriet kontaktes vagthavende KBA-læge i tidsrummet 07.30-15.15, hvis der på skærmen fremkommer ”****Kritiske testresultater”, for at vurdere EKG’et. Patienten venter imens. Er KBA-læge ikke til stede til vurdering af EKG, kontaktes vagthavende hjertemedicinsk læge (forvagt, alternativt bagvagt), som foretager den lægelige vurdering.
Udførende laboratorium	Herlev og Gentofte.

DNK05219 Pt-Elektrokardiografi; egenskabsart (I II III V1-6 aVflr)



Metodeblad nr. M-150/09

2 eksemplarer

Analyseringshyppighed	Hele døgnet.		
Svartid <i>(efter modtagelse af prøve)</i>	Når EKG er optaget og afsendt, kan dette tilgås i Kardia og SP.		
Prøvehåndtering	Intern rekvirent	Ekstern rekvirent	Praksis/Filialer
	Ej relevant.		Ej relevant.
Holdbarhed	Ej relevant.		Ej relevant.
Forsendelse	Digitalt via Kar- dia og Sundheds- platformen	Digitalt via sund- hed.dk	Digitalt via sund- hed.dk
Præanalytiske fejlkilder	At patienten ikke slapper ordentligt af eller ikke ligger stille. Dårlig kontakt mellem elektrode og hud. Statisk elektricitet fra syntetisk tøj. AC-interferens fra elektriske apparater i brug i nærheden.		
METODEBESKRIVELSE	<i>kun udfyldt for analyser udført af KBA HGH</i>		
Ansvarlig KBA analysesektion	Sektion for Præanalyse, EKG og POCT		
CE mærket analyse <i>(apparat og reagens i kombination)</i>	Analysemetoden er CE mærket.		
Akkrediteret analyse	Ja		
Metrologisk sporbarhed <i>(rutinemålingens sporbarhed til referen- cemateriale og/el. –metode)</i>	Analysemetoden er CE mærket, og der henvises til leverandørens data på metrologisk sporbarhed.		
Analyseprincip	Enhver muskelkontraktion er forbundet med elektriske ændringer (depolarisering). Normalt starter hver hjertecyklus med et elektrisk signal i sinusknuden og derfra spredes depolariseringen sig igennem forkammerets muskelfibre og hurtigt nedad i et ledningssystem i de to hjertekamre. Når en elektrisk impuls løber gennem hjertemusklen, trækker hjertemuskelfibrene sig sammen og blodet pumpes ud af hjertet. Når muskelfibrene afslappes igen, fyldes hjertet på ny med blod. Disse elektriske ændringer igennem hjertet registreres på kroppens overflade gennem 10 elektroder, som er forbundet med ekg-apparatet via ledninger. Elektrokardiogrammet udgøres af disse spændingsvariationer i optegnet og forstærket form.		
Apparatur	Herlev og Gentofte bruger GE MAC VU360 EKG-udstyr.		
Kalibrator	Ej relevant.		

DNK05219 Pt-Elektrokardiografi; egenskabsart (I II III V1-6 aVflr)



Metodeblad nr. M-150/09

2 eksemplarer

Reagens	Ej relevant.	
Ekstern kvalitetskontrol	Kvalitetssikring foretages to gange årligt via simulator Rigel 333, der én gang om året sendes til kalibrering hos: SEAWARD calibration house.	
Præcisionskontrolmaterialer (navn, producent, materialetype)	Der foretages intern kvalitetskontrol hver måned, hvor CIMT leverer data fra hvert EKG-apparat over niveauet af elektrisk støj på EKG'erne (røde/gule/grønne EKG'er), samt halvårlig intern kvalitetskontrol hvor de automatiske opmålinger testes ved simulator.	
Kontrolniveauer	Ej relevant.	Ej relevant.
Intermediær præcision (CV _{oprundet} inkl. instru. spred.)	Ej relevant.	Ej relevant.
Ekspanderet måleusikkerhed ($k=2$ sv.t. 95% CI på måleresultatet)	Ej relevant.	Ej relevant.
Mindste relevante kliniske difference	Ej relevant.	
Måleområde (total) standard analysemåleområde måleområde fortynding (udstyr) måleområde opkonc. (udstyr) yderligere fortynding (ja/nej)	Ej relevant.	
Interferens (hæmolyse, icterus, lipæmi, andet)	Ej relevant.	

DNK05219 Pt-Elektrokardiografi; egenskabsart (I II III V1-6 aVflr)

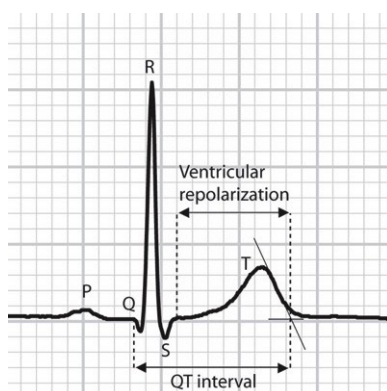


Metodeblad nr. M-150/09

2 eksemplarer

Bemærkninger

Beregning af det korrigerede QT-interval (QT_c) udføres med Bazetts korrektion (QT_{cB}) og med Fridericia Formula (QT_{cF}). Generelt anvendes QT_{cB} kun ved hjertefrekvens 60-80, og derfor anbefales det som hovedregel at anvende QT_{cF} .



$QT_{cB} = QT / RR^{1/2}$ (intervaller måles i sekunder)

$QT_{cF} = QT / RR^{1/3}$ (intervaller måles i sekunder)

QT_c bør beregnes ud fra gennemsnittet af QT-intervallerne målt på minimum tre QRS-komplekser.

Da de udslag, der registreres på elektrokardiogrammet, skal være sammenlignelige fra gang til gang og med optagelser med andet apparatur, er apparatet kalibreret således at en spændingsforskel på 1 mV giver et udslag på 10 mm.

Relevante instrukser:

- 16-07 MAC EKG intern kvalitetssikring
- 16-08 EKG-optagelse med MAC VU360
- 16-10 Kritisk EKG lægehåndtering
- 16-11 Quick guide til vurdering af EKG

1. Sigurd, B. & Sandøe, E. (2002). Klinisk elektrokardiografi. FADL's Forlag.

DNK05219 Pt-Elektrokardiografi; egenskabsart (I II III V1-6 aVflr)



Metodeblad nr. M-150/09

2 eksemplarer

Dokumenthistorik

Dato		Initialer
16.11.2023	Under punktet Forsendelse er ændret til at EKG sendes digitalt via Kardia, SP og sundhed.dk Under punktet Præcisions-kontrolmaterialer er tilføjet information om den interne kontrol af støj på EKG. Under punktet Bemærkninger er tilføjet information om beregning af QTc samt liste over relevante instrukser.	SMSJ
30.04.2025	Apparatur opdateret til at også inkludere MAC VU360	FEL
19.08.2025	Fordeling af apparatur på matrikler opdateret	FEL
15.12.2025	Fjernelse af matrikelspecifikt apparatur, da begge matrikler bruger samme udstyr.	NGA