


Klinisk Biokemisk Afdeling, AHH	Udskrevet er dokumentet ikke dokumentstyret.				Niveau: Øvrige dokumenter	
	Methoxy-catecholaminer;P					
Dokument ID: 6247	Forfatter: JKM	Redaktør: ANR	Dokumentansvarlig: Special	Version: 4.0	Godkendt af: LBA	
Dokumentbrugere: Alle					2020-07-06	

1) Generelle data

Bestillingskode:

NPU27410 P—Methoxy-catecholaminer; stofk.(liste; proc.)

Analysenavn:

P-Methoxy-catecholaminer

IUPAC navn og kode:

Methoxy-catecholaminer gruppe;P

Bestillingsbemærkninger:

Indeholder følgende analyser

NPU19577 P-3-Methoxyadrenalinium; stofk. = ? nmol/L

NPU19578 P-3-Methoxynoradrenalinium; stofk. = ? nmol/L

Udførelse:

Hver uge

Mulige prioriteter og forventet svartid:

Hospitalsprøver:

Prioritet

Svartid fra prøvetagning

Rutine:

90 % af alle prøver er besvaret inden 14 dage efter første hverdag.

Forberedelse:

Efter 10 minutters siddende hvile tages 3,5 mL K-EDTA-rør (lilla glas med sort ring)

Prøvetagning:

Veneblod i 3,5 mL glas med lilla prop og sort ring, indeholder K-EDTA

Prøven skal centrifugeres inden for 2 timer efter prøvetagning. Prøven kan opbevares ved stuetemperatur indtil centrifugering.

Forsendelse:

Fra kliniske afdelinger på Hospitalet:

Sendes med rørpost eller portør

Fra andre hospitaler:

Serum sendes på tøris i 4 mL cryorør

2) Kliniske data

Indikation:

Katekolaminerne adrenalin og noradrenalin metaboliseres af enzymet catecholamin-O-methyltransferase (COMT) til 3-Methoxyadrenalinium (metanephrin) og 3-methoxynoradrenalinium (normetanephrin). Grundet lange halveringstider i plasma har koncentrationerne af frie metanefriner i plasma vist sig anvendelige til at diagnosticere abnormiteter i katekolaminstofskiftet, hvor forhøjede værdier ses i sammenhæng med fæochromocytomer samt neuroblastomer, ganglioneuromer og melanoblastomer.

De øvre grænser udviser aldersvariation[1], især for normetanephrin hvor 97.5 percentilgrænsen øges fra 0.47 nmol/L hos børn til 1.05 nmol/L hos individer over 60 år.

[1] Eisenhofer, G., Lattke, P., Herberg, M., Siegert, G., et al., Reference intervals for plasma free metanephrines with an age adjustment for normetanephrine for optimized laboratory testing of pheochromocytoma. Annals of clinical biochemistry 2013, 50, 62-69.

Referenceinterval:

Den øvre grænse for referenceinterval for frie metanefriner i plasma for raske:

3-Methoxyadrenalin (Metanefrin): 0,46 nmol/L.

3-Methoxynoradrenalin (Normetanefrin): 1,09 nmol/L.

Oplysninger om kilder til referenceinterval kan fås ved henvendelse til klinisk biokemisk afdeling.

Ringegrænse:

Ingen

Tolkning:

Ved værdier under øvre referencegrænse kan fæokromocytom udelukkes. Ved værdier over vil der være mange falsk positive fordi sygdommen har en lav prævalens. Ved forhøjede værdier kan prøvetagning gentages hvor patienten skal møde fastende og hvile liggende 30 min før prøvetagning.

Medicinsk baggrund:

Fæochromocytom optræder oftes som en del af syndrom bla multi-endocrinolisk neoplasi, MEN2A/B, hvor der også kan ses insulinom. Sygdommen er sjælden og som led i et syndrom findes der mutation i en række gener relateret til komponenterne i syndromeren.

Biologisk variation:

Intraindividuel biologisk variation:

19,5 %

Kritisk forskel:

For P-3-Methoxyadrenalin (Metanefrin) gælder følgende:

Ved koncentrationer mellem 0,30 – 7,61 nmol/L skal et resultat være ændret med mere end 55 % i forhold til et forudgående resultat fra samme patient, for at ændringen er statistisk signifikant.

For P-3-Methoxynoradrenalin (Normetanefrin) gælder følgende:

Ved koncentrationer mellem 0,55 – 38,2 nmol/L skal et resultat være ændret med mere end 56 % i forhold til et forudgående resultat fra samme patient, for at ændringen er statistisk signifikant.

3) Analysetekniske data

Analyseudstyr:

LC-MS (Dionex UltiMate 3000 XRS - QExactive plus).

Analysemetode / beregningsmetode:

Væskekromatografikoblet massespektrometrisk kvantitativ analyse i forhold til tilsat deutereret standard.

Ekspanderet kombineret relativ måleusikkerhed (k=2):

P-3-Methoxyadrenalin (Metanefrin)

Ved 0,30 nmol/L findes 31 % og ved 7,61 nmol/L findes 21 %.

Den sande værdis relative afvigelse fra resultatet kan med 95 % sandsynlighed forventes at være mindre end den her angivne %.

P-3-Methoxynoradrenalin (Normetanefrin)

Ved 0,55 nmol/L findes 31 % og ved 38,2 nmol/L findes 21 %.

Den sande værdis relative afvigelse fra resultatet kan med 95 % sandsynlighed forventes at være mindre end den her angivne %.

Maksimal dag-til-dag (intermediær) impræcision:

3-Methoxyadrenalin (Metanefrin): 15 % ved 0,30 nmol/L og 10 % 7,61 nmol/L

3-Methoxynoradrenalin (Normetanefrin): 15 % ved 0,55 og 10 % 38,2 nmol/L

Svarafgivelsesinterval:

3-Methoxyadrenalin (Metanefrin): 0,10 - 55 nmol/L

3-Methoxynoradrenalin (Normetanefrin): 0,10 - 60 nmol/L

Sporbarhed:

Catecholamine Mix 2 (Metanephines), Primary Standard fra Cerilliant Certified Reference Material

Specificitet og interferens:

Ikke relevant

Akkrediteret analyse:

Ja på Hvidovre Hospital



Distribution

1: Hjemmeside

Revisionslog

Version	Godkendt	Ændringskommentar
4	2020.07.06	