

Expertgruppen för endokrinologi

2025-09-01

Svarsrutin för kortisolbestämning i serum och plasma

Rekommendationen har tagits fram av Equalis expertgrupp för endokrinologi som består av Charlotte Becker (ordförande), Carina Ankarberg Lindgren, Göran Brattsand, Paul Pettersson-Pablo, Henrik Ryberg och Mattias Karlman.

Equalis rekommendationer tas fram i syfte att harmonisera undersökningsresultat inom medicinsk diagnostik i Sverige. De riktar sig till hälso- och sjukvårdspersonal.

Frågor angående rekommendationen ställs till info@equalis.se.

Bakgrund

Detta är en revision av Equalis rekommendation (S025 version 1.0) från 2017-08-30. Rekommendationen baseras på den tidigare rekommendationen samt en undersökning av samstämmigheten mellan P–Kortisol-bestämningar i en plasmapool av patientprover efter synacthenstimulering med åsatt nivå P–Kortisol 418 nmol/L (Equalis kvalitetssäkringsprogram Endokrinologi, utredningsfall (art.nr 14), omgång 2024:01). Expertgruppen för endokrinologi bedömer att laboratorier som deltagit i utskicket 2024:01 och analyserar med metoderna från Abbott, Ortho och Roche kan tillämpa rekommendationens föreslagna beslutsgränser. Resultat analyserade med Siemens Advia Centaur och Atellica visar positiv bias jämfört med övriga metoder och högre beslutsgränser bör tillämpas för dessa analysmetoder åtminstone för morgonprov samt prov efter synacthen-test. Siemens Healthcare Diagnostics har, genom en företagsrepresentant, meddelat att arbete pågår med att justera analysmetoderna.

Utförande

Utvärdering av resultat från extern kvalitetssäkring har använts vid framtagande av rekommendationen: Equalis kvalitetssäkringsprogram Endokrinologi, utredningsfall (art.nr 14) omgång 2016:03 (samstämmigheten mellan P–Kortisol-bestämningar vid nivåerna 50, 100, 350 och 450 nmol/L) och omgång 2024:01 (samstämmigheten mellan P–Kortisol-bestämningar med åsatt nivå 418 nmol/L). Föreslagna beslutsgränser är baserade på sammanvägning av angivna referenser.

Rekommendation

1. Sluppmässigt taget P–Kortisol (NPU01787) rapporteras med den svarsrutin som överenskommits mellan lokala företrädare för endokrinologi och laboratoriet. P–Kortisol kan t.ex. rapporteras jämfört med morgonreferensintervall, med analyskommentar som anger beslutsgränser eller med analyskommentar som anger referensintervall vid olika tid under dygnet.
2. Om labdatasystem och övriga IT-system tillåter så införs möjlighet att beställa kortisolanalys på två olika sätt: P–Kortisol (NPU01787) respektive P–Kortisol, funktionstest (SWE05411). P–Kortisol rapporteras med svarsrutin beskriven i punkt 1. Vid beställning av P–Kortisol, funktionstest bör beställaren ange typ av funktionstest och tidpunkt. P–Kortisol, funktionstest bör rapporteras så att typ av funktionstest och tidpunkt framgår men utan referensintervall och utan patologimarkering av resultat och utan analyskommentar.
3. I laboratoriets provtagningsanvisningar bör anges tolkningshjälp för P–Kortisol och P– Kortisol, funktionstest. Öststressat morgonprov för P–kortisol >350 nmol/L motsäger vanligen ACTH/kortisolsvikt. Efter synacthen-test ses vanligen P–Kortisol >450 nmol/L. P–Kortisol <50 nmol/L efter dexametasonhämning motsäger vanligen Cushing's syndrom. Påverkan av graviditet, östrogenbehandling/p-piller, stress och läkemedel ska beaktas vid tolkning.

Expertgruppen för endokrinologi

4. Riktlinjerna för tolkning kan tillämpas förutsatt kvalitets- och nivåövervakning. Laboratoriet bör justera beslutsgränserna om tydlig systematisk avvikelse föreligger enligt resultat i till exempel externa kontrollprogram.

Referenser

Brattsand G, Olsson T. Tolkning av plasmakortisol vid misstanke om kortisolbrist. Läkartidningen. 2019;116:FSWS.

El-Farhan N, Pickett A, Ducroq D, et al. Method-specific serum cortisol responses to the adrenocorticotropon test: comparison of gas chromatography-mass spectrometry and five automated immunoassays. Clin Endocrinol. 2013;78(5):673-80.

Okutan S, Jørgensen NT, Pedersen LE, et al. Determination of cortisol cut-off limits and steroid dynamics in the ACTH stimulation test: a comparative analysis using Roche Elecsys Cortisol II immunoassay and LC-MS/MS. Endocrine 2024;85(1):321-330.

Zha L, Li J, Krishnan SM, et al. New diagnostic cutoffs for adrenal insufficiency after cosyntropin stimulation using Abbott architect cortisol immunoassay. Endocrine Pract. 2022;28(7):684-689.

Barth J. Evaluation of serum cortisol measurement by Ortho Vitro after stimulation by ACTH or insulin hypoglycaemia. Clin Chem Lab Med 2024;62(2):e51-e52.