

Provtagningsanvisning Cystatin C och eGFR(CysC) relativ, P-/Pt- Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Titel: Provtagningsanvisning Cystatin C och eGFR(CysC) relativ, P-/Pt-	Dokumentkategori: Instruktion	Omfattning: Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
Dokumentägare: Vårdenhetschef KKTM Norra Hälsingland	Dokumentansvarig: Kvalitetssamordnare KKL	Beslutsinstans: Vårdenhetschef KKTM Norra Hälsingland
Diarienummer: Ej tillämpligt		Datum för översyn: Se giltigt t.o.m.

P – Cystatin C

Pt – eGFR(CysC) relativ

Remiss	Beställning via Cosmic eller LabPortalen. Sökväg Cosmic: Kemi → Njure, elektrolyter. Alt. hittas via sökfunktionen. Reservrutin: Pappersremiss (Remiss 1 Bassortiment, Laboriemedicin Region Gävleborg)																											
Provtagning	5 mL Li-Heparin, gelrör, mintgrön propp  Kan tas kapillärt Minsta blodmängd 0,5 mL (150 µL plasma)																											
Förvaring/transport	Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagningen. Centrifugerat prov hållbart: 7 dagar i rumstemperatur 7 dagar dygn i kyl Vid längre tids förvaring hålls provet av och fryses i -20°C. Frysta prover skickas fryst.																											
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk kemi och transfusionsmedicin i Gävle, Hudiksvall och Bollnäs.																											
Referensintervall	<u>Cystatin C</u> <table><tr><td>1 v–6 m</td><td>0,80–1,60</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>6 m–1 år</td><td>0,77–1,10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>1–2 år</td><td>0,60–1,10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>>2 år</td><td>Saknas</td><td></td></tr></table> <u>eGFR(CystC) (beräknat, relativt)</u> <table><tr><td><2 år</td><td>Saknas</td><td></td></tr><tr><td>2–18 år</td><td>> 86</td><td>mL/min/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>18–50 år</td><td>> 80</td><td>mL/min/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>50–65 år</td><td>> 60</td><td>mL/min/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>> 65 år</td><td colspan="2">Referensintervall för patienter över 65 år är dåligt underbyggda. GFR under 60 mL/min per 1,73 m² kroppsyt talar för kronisk njursjukdom.</td></tr></table>	1 v–6 m	0,80–1,60	mg/L	6 m–1 år	0,77–1,10	mg/L	1–2 år	0,60–1,10	mg/L	>2 år	Saknas		<2 år	Saknas		2–18 år	> 86	mL/min/1,73 m ² kroppsyt	18–50 år	> 80	mL/min/1,73 m ² kroppsyt	50–65 år	> 60	mL/min/1,73 m ² kroppsyt	> 65 år	Referensintervall för patienter över 65 år är dåligt underbyggda. GFR under 60 mL/min per 1,73 m ² kroppsyt talar för kronisk njursjukdom.	
1 v–6 m	0,80–1,60	mg/L																										
6 m–1 år	0,77–1,10	mg/L																										
1–2 år	0,60–1,10	mg/L																										
>2 år	Saknas																											
<2 år	Saknas																											
2–18 år	> 86	mL/min/1,73 m ² kroppsyt																										
18–50 år	> 80	mL/min/1,73 m ² kroppsyt																										
50–65 år	> 60	mL/min/1,73 m ² kroppsyt																										
> 65 år	Referensintervall för patienter över 65 år är dåligt underbyggda. GFR under 60 mL/min per 1,73 m ² kroppsyt talar för kronisk njursjukdom.																											
Svarstid	Dagligen																											

Instruktion

Dokumentnamn: Provtagningsanvisning Cystatin C och eGFR(CysC) relativ, P-/Pt- Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

3(4)

Dokument ID: 09-946110

Giltigt t.o.m.: 2027-06-30

Revisionsnr: 1

Ackrediterad	P – Cystatin C: Ja P – eGFR(CysC) relativ: Nej
Efterbeställning	Kan i undantagsfall efterbeställas inom 4 timmar
Patientinformation	Ej tillämpligt
Biobanksprov	Nej
Kommentarer/övrig upplysning	Ej tillämpligt
Medicinsk bakgrund/indikation	<u>Indikation:</u> Screening-mått för njurfunktion (GFR) och är speciellt lämplig för detta i det kreatininblinda GFR området (lätt-måttligt njursjukdom), samt hos barn och äldre. Cystatin C produceras av alla kärnförsedda celler vid en konstant hastighet och produktionshastigheten hos människor och är anmärkningsvärt konstant under hela livet. Eliminering från blodbanan sker nästan helt via glomerulär filtrering. Av detta skäl är serum-koncentrationen av cystatin C oberoende av muskelmassa och kön. I åldern 1 till 50 år finns ett litet beroende av cystatin C-koncentration, medan cystatin C-koncentrationen hos friska personer > 50 år ökar med åldern. Därför anses cystatin C i plasma och serum vara en mer sensitiv markör för GFR hos barn och vuxna, och cystatin C är överlägset serumkreatinin vid uppskattning av GFR. Patientgrupper som gagnas mest är de med mild till måttlig njursjukdom och även de med akut njursvikt, där toxiska substanser måste administreras som utsöndras genom glomerulär filtrering, särskilt äldre personer (> 50 år), barn, gravida kvinnor med misstänkt preeklampsi, diabetiker, personer med skelettmuskelsjukdomar samt de som genomgått njurtransplantation. GFR uttrycker hur effektiva njurarnas reningsförmåga är och anges som den volym plasma som per tidsenhet helt renas från en viss substans (mL/min). Vanligtvis normeras till en "normal kroppsytta" ($GFR = mL/min/1,73 m^2$). Normeringen görs för att kunna jämföra GFR mellan individer. KKTM Gävleborg beräknar relativt eGFR (estimerat GFR) både utifrån cystatin C (enligt CAPA-formel) och kreatinin (enligt reviderat Lund-Malmö formel). Observera att absolut GFR (ej kroppsytte-normerat [mL/min]) skall användas vid dosering av läkemedel. För denna beräkning finns internetbaserade verktyg, se mer Equalis eGFR. Cystatin C-plasmakoncentrationer inte påverkas av standardiserad kortikosteroidbehandling med hög dos, men kan

Medicinsk bakgrund/indikation, forts.	vara förhöjda hos patienter med försämrad njurfunktion som erhåller kortikosteroider. Nivåer av cystatin C är känsliga mot förändringar i tyreoid funktion och bör inte användas utan kunskap om patientens tyreoida status. Cystatin C-mätningen å sin sida kan eventuellt vara missvisande vid förekomst av M-komponenter i hög koncentration. Om kända felkällor förekommer för eGFR(CysC)relativ bör eGFR(Krea)relativ användas. eGFR bör tolkas med försiktighet hos akut sjuka patienter t.ex. intensivvårdpatienter, vilka inte är <i>steady state</i>, samt även vid dialysbehandling eller hos patienter där njurfunktionen förändras snabbt. Om det föreligger påtagliga felkällor för både eGFR(Krea) och eGFR(CysC) eller om resultaten skiljer sig väsentligt (>30%), rekommenderas istället GFR mätning med iohexolclearance. Iohexolclearance är fortfarande referensmetoden om ett mycket exakt resultat krävs men har sina analytiska problem, fr.a. interferens av många läkemedel.
---------------------------------------	---

Kommunikation och implementering

Dokumentet finns publicerat på samlad sida för provtagningsanvisningar på Samverkanswebben ([Provtagningsanvisningar - Region Gävleborg](#)).

Vid innehållsmässiga ändringar utses också kvalitetssamordnare inom hälso- och sjukvården som extra uppföljare för dokumentet och ansvarar för att uppdateringarna kommuniceras inom berörda verksamhetsområden.

Medverkande och granskare

Dokumentet är framtaget i samarbete med och granskat av metodansvarig och medicinskt ansvarig för metoden.

Senaste revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2026-05-21	1	Nytt dokument anpassat utifrån uppdaterad dokumentstyrning, ersätter dok 09-64480 som arkiveras. Mindre redaktionella ändringar utan påverkan på innehåll.