

eGFR / 1,73m²(CKD-EPI)



Metodeblad nr. M-199/03

Udarbejdet af: Kristina Rasmussen	Taget i brug: 04.03.2019 Erstatter: 22.02.2016	Revision: 04.03.2022	
NPU terminologi (DK)	DNK35302 Nyre—Glomerulær filtration; vol.hast.(ovfl.=1,73 m ² ; CKD-EPIkrea; DSKB-DNS-DPS 2015)		
NPU terminologi (UK)	DNK35302 Kidn.—Glomerular filtration; vol.rate(surf.=1.73 m ² ; CKD-EPIkrea; DSKB-DNS-DPS 2015)		
Nationalt kortnavn	eGFR / 1,73m ² (CKD-EPI)		
Indikation¹⁾	eGFR anvendes sammen med P-Kreatinin; stofk. som <ul style="list-style-type: none"> • Screeningstest for nyrefunktion • Kontrol af patienter med kendt nyresygdom 		
Tidspunkt for prøvetagning	Hele døgnet		
Forberedelse af patient ¹⁾	Prøven tages bedst om morgenen, på grund af døgnvariation. I de sidste 12 timer før prøvetagningen bør patienten kun spise sparsomt og helst ikke kødholdige retter.		
	Interne rekvirenter (GeH)	Eksterne rekvirenter	Praksis Filialer
Rørtype	Vacuette [®] glas med grøn prop, sort ring, Lithium-Heparin. <u>Alternativt kan benyttes:</u> Vacuette [®] glas med rød prop, sort ring, clot-activator.		
Prøvemateriale	Plasma eller serum		
Minimumsmængde	Helt fyldt glas, som trækker 3 mL blod		
Prøvehåndtering ²⁾	Prøven skal centrifugeres og plasma eller serum fjernes fra cellulært materiale inden for 4 timer efter prøvetagning.		
Holdbarhed	<u>Holdbarhed for afpipetteret prøvemateriale: ²⁾</u> Stuetemp.: ≤ 5 dage 4 – 8 °C: ≤ 30 dage -20 °C: ubegrænset <u>Holdbarhed for fuldblod: ³⁾</u> 21 °C ± 1°C: 10 timer		
Forsendelse	Intern transport	Region H's transportordning Post Danmark i boblekuvert til "Biologisk stof kategori B"	Region H's transportordning ved 21 °C
Præanalytiske fejlkilder	Ingen		
Rekvision i LABKA	I LABKA vælges: P-Kreatinin eller koden CREA og derved bliver eGFR medbestil for patienter >18 år		
Nedre beslutningsgrænse ⁴⁾	≥ 18 år: 60 mL/min		

eGFR / 1,73m²(CKD-EPI)



Metodeblad nr. M-199/03

Resultatvurdering ¹⁾	<u>Nedsat eGFR</u> ses ved: nyreinsufficiens (glomerulusskade), cirkulationssvigt eller afløbshindring i urinvejene pga. tumorer eller sten. eGFR er ikke brugbar til monitorering af nyrefunktion hos type 2-diabetikere med diabetisk nefropati.
Rekvistion af supplerende undersøgelser	Hvis der ønskes supplerende undersøgelser, kan dette ske, forudsat at prøvematerialets holdbarhed ikke er overskredet – for yderligere oplysninger henvises til relevant metodeblad, dette kan findes på https://www.gentoftehospital.dk/afdelinger-og-klinikker/klinisk-biokemisk-afdeling/metodeblade/Sider/default.aspx Hvis der intet metodeblad forefindes, kontaktes Klinisk Biokemisk afdeling
Registrering af prøvetager	Hvis prøvetager kendes af KBA, registreres denne i LABKA ellers registreres rekvirerende afdeling som prøvetager
Opbevaring af prøvemateriale efter analysering	Efter endt analysering opbevares prøvematerialet i henhold til Klinisk Biokemisk afdelings instrukser
Udføres	Hele døgnet
Analyseprincip	<u>Beregning:</u> For personer over 18 år anvendes CKD-EPIkrea formel uden racekorrektion svarende til anbefalingen i fællesrapport fra Dansk Nefrologisk Selskab, Dansk Pædiatrisk Selskab og Dansk Selskab for Klinisk Biokemi om metoder til vurdering af glomerulær filtrationsrate og albuminuri, 2015. <u>Kvinder:</u> P-Kreatinin ≤ 62 µmol/L: $eGFR = 144 \times (P\text{-Kreatinin}/(0,7 \times 88,4))^{-0,329} \times 0,993^{\text{alder}}$ P-Kreatinin > 62 µmol/L: $eGFR = 144 \times (P\text{-Kreatinin}/(0,7 \times 88,4))^{-1,209} \times 0,993^{\text{alder}}$ <u>Mænd:</u> P-Kreatinin ≤ 80 µmol/L: $eGFR = 141 \times (P\text{-Kreatinin}/(0,9 \times 88,4))^{-0,411} \times 0,993^{\text{alder}}$ P-Kreatinin > 80 µmol/L: $eGFR = 141 \times (P\text{-Kreatinin}/(0,9 \times 88,4))^{-1,209} \times 0,993^{\text{alder}}$
Apparatur	P-Kreatinin er målt på Vitros 5.1 FS fra Ortho-Clinical Diagnostics
Maksimal intermediær imprecision	CV _{Maks intermediær} : 2,98 %

eGFR / 1,73m²(CKD-EPI)



Metodeblad nr. M-199/03

<p>Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed (UΔ)</p>	<p>I måleusikkerheden indgår den maksimale intermediære im-præcision samt usikkerhed på kalibrator. Beregningerne er foretaget ved hjælp af følgende formel:</p> $U\Delta = 2 * \sqrt{(CV_{\text{Maks.intermediær}}^2 + CV_{\text{kalibrator}}^2)}$ <p>CV_{Maks intermediær}: Se ovenfor CV_{kalibrator}: 2,83 % for niveau 47 μmol/L og 1,31 % for niveau 135 μmol/L. UΔ : 8,2 % for niveau 47 μmol/L UΔ : 6,5 % for niveau 135 μmol/L</p> <p>Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed har betydning, hvis resultater, udført på et laboratorium, skal sammenlignes med resultater udført på et andet laboratorium, som anvender en anden kalibrator.</p>
<p>Mindste relevante kliniske Difference ^{5) 6)}</p>	<p>Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 17,9 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 5,95 %</p>
<p>Sporbarhed på kalibrator ²⁾</p>	<p>Kalibratorerne er sporbare til GC/IDMS-metoden og NIST SRM 914 standard referencemateriale for creatinin.</p>
<p>Detektionsgrænse</p>	<p>Ikke relevant</p>
<p>Måleinterval</p>	<p>Ikke relevant</p>
<p>Ringegrænser</p>	<p>Ikke relevant</p>
<p>Bemærkninger</p>	<p>Ingen</p>
<p>Referencer</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jørgen Lyngby m.fl.: Lyngbyes Laboratoriemedicin. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck 2010. 2. Brugsanvisning til Vitros 5,1 FS Ortho-Clinical Diagnostics, Products CREA-slides. Pub. nr. J27323_DA. Version 9.0 3. Linda O. Henriksen et al., Stability of 35 biochemical and immunological routine tests after 10 hours storage and transport of human whole blood at 21 °C. SJCLI 2014; 74: 603-610 4. Harmoniseringsgruppen under LabkaII 5. Westgard.com Desirable Specifications for Total Error, Imprecision, and Bias, derived from intra- and inter-individual biologic variation. Updatet 2014 6. Cilia Sindt og Henrik L.Jørgensen. Statistiske metoder i biomedicin. 1. udgave 2. oplag. Books on Demand Gmbtt, København, Danmark. 2013. p. 1-148