



## Veileder for samhandling om pasienter med kronisk nyresykdom

**Kronisk nyresykdom (CKD) er hyppig forekommende og en sterk risikofaktor for kardiovaskulære hendelser. Albuminuri (målt ved albumin-kreatinin ratio (AKR) i urinen) er ofte første tegn. CKD gir lite symptomer og er i stor grad underdiagnostisert, men tidlig behandling og oppfølging er vist å kunne bedre levetidsutsikter og redusere kardiovaskulære komplikasjoner. Målet med denne veilederen er å gi fastleger en hjelp til identifisering og oppfølging av CKD i tidlige stadier, gi grunnlag for råd til pasienter om egenbehandling, samt gjøre det enklere for primærhelsetjenesten å vurdere hvilke problemstillinger som bør lede til konsultasjon med eller henvisning til nefrolog.**

### Fastlegens 1-2-3-4 for kronisk nyresykdom.

- 1. Finn risikopasientene:** Pasienter med kjent kardiovaskulær sykdom og/eller kardiometabolske risikofaktorer som hypertensjon og diabetes bør screenes med eGFR og urin AKR. Ved negativt funn bør screeningen gjentas årlig.

Ved forverring i risikoprofil bør tidligere rescreening vurderes. Hvor raskt positivt funn bør kontrolleres, avhenger av størrelse på diskrepans fra normalverdi.

- 2. Klassifiser CKD stadium:**

- Fargekode indikerer risiko for progresjon av nyresykdom og kardiovaskulære hendelser
- Stadieklassifiseringen krever at tilstanden har vedvart minst 3 måneder.

CKD klassifiseres etter			Albuminuri:		
			Urin-AKR mg/mmol		
• Årsak • GFR • Albuminuri			A1	A2	A3
			<3	3-29	>30
			Normal	Moderat	Alvorlig
eGFR ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	G1	>=90	Green	Yellow	Orange
	G2	60-89	Green	Yellow	Orange
	G3a	45-59	Yellow	Orange	Red
	G3b	30-44	Yellow	Red	Red
	G4	15-29	Red	Red	Red
	G5	<15	Red	Red	Red

- 3. Vurder forløp og sannsynlig utvikling.** Reversible årsaker (f.eks. NSAIDs, dehydrering, urinretensjon) korrigeres, og blod- og urinprøver kontrolleres.

Høy alder, lav albuminuri (A1) og velregulert hypertensjon er faktorer som kan tale for langsom progresjon av nyresykdommen, slik at pasienten kan håndteres i primærhelsetjenesten.

- 4. Iverksett tiltak.** Generelle tiltak bør igangsettes i allmennpraksis:

- a. Livsstilstiltak:** røykekutt, kostråd og råd om fysisk aktivitet i henhold til anbefalingene fra Helsedirektoratet.
- b. Blodtrykkskontroll:** tilstrebe blodtrykk <130/80 mmHg dersom ikke andre forhold taler mot det; gjerne lavere hos pasienter med albuminuri (A2 og A3) samt (skjønnsmessig) yngre pasienter.

- c. **Bruk av RAAS-hemmer:** ACE-hemmer eller angiotensin II reseptorblokker (ARB) bør brukes hos CKD-pasienter med albuminuri (A2 og A3). Initialt fall i eGFR på inntil 20-30% aksepteres så lenge verdien flater ut.
- d. **Statin (og/eller ezetimibe):** Anbefales til alle med CKD (ikke i dialyse). CKD-pasienter har høy kardiovaskulær risiko, og LDL <1.8 mmol/L bør tilstrebes. Ved svært høy risiko bør LDL-mål være <1.4 mmol/L.
- e. **SGLT2-hemmer:** Til mange med CKD (eGFR 25 -75 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> og samtidig u-AKR >20 mg/mmol), uavhengig av evt. annen indikasjon (diabetes type 2/hjertesvikt). Initialt fall i eGFR på inntil 20-30% aksepteres så lenge verdien flater ut. Oppstart hos pasienter med immunologisk betinget eller arvelig nyresykdom bør diskuteres med nefrolog. Diabetes type 1 er kontraindikasjon.
- f. **Informasjon om midlertidig seponering:** Pasientene må informeres muntlig og skriftlig om å ta pause fra RAAS-hemmer, diuretika og SGLT2-hemmere ved interkurrent sykdom som oppkast, diaré, febersykdom eller kirurgi. Pasienter med diabetes som bruker metformin, skal også kutte ut denne. Hensikten er å unngå prerenal forverring av nyresykdommen og evt. alvorlig ketoacidose eller laktacidose.

#### 5. Vurderer behov for henvisning til nefrolog

- a. Bruk tabellen med fargekoder. Som en hovedregel bør alle som havner i oransje eller rød rute henvises til eller konfereres med nefrolog.
- b. Uforklarlig redusert eGFR, raskt fall i GFR (anslagsvis >3 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> per år), hematuri der urologisk årsak er utelukket og/eller urin AKR > 30 mg/mmol er signaler om at pasienten har en sykdom som tilsier diskusjon med/henvisning til nefrolog.
- c. Pasienter med familiær cystenyresykdom (evt. annen familiær sykdom) bør henvises til nefrolog uavhengig av eGFR og AKR.

- 6. Ved svært høy alder og kort forventet levetid vurderes alle punktene over individuelt.

#### Hva skal en henvisning inneholde:

- Oppdatert sykehistorie med risikofaktorer og medisinliste
- Status presens med blodtrykk, høyde og vekt, evt. ødemer
- Prøvesvar med historikk på eGFR, u-AKR, HbA1c og urinstiks
- UL urinveier for vurdering av nyrestørrelse, avløpshinder og strukturelle avvik (med mindre dette forsinker prosessen eller er uhensiktsmessig av praktiske/geografiske årsaker)

## Utfyllende bakgrunnsinformasjon for rådene.

### Diagnostikk

CKD defineres ut fra eGFR (beregnet utfra serum-kreatinin, alder og kjønn) og grad av albuminuri (urin-AKR). CKD gir sjelden symptomer eller kliniske funn før i sene sykdomsstadier. Vi er derfor avhengige av å screene risikopasienter med serum-kreatinin og urin-AKR for å fange opp sykdommen i tidlige stadier. Albuminuri er ofte det første tegnet på nyreskade. Enkel spoturinprøve er bra nok for screening, men denne må gjentas for å unngå overdiagnostisering. Tidlig diagnose gir mulighet for å iverksette tiltak som kan bremse sykdomsprogresjon, utsette behov for dialyse/transplantasjon og forebygge kardiovaskulære komplikasjoner.

### *Generelle behandlingsprinsipper*

Årsakene til CKD er i hovedsak livsstilssykdommer som allerede følges opp i primærhelsetjenesten. Her vil progresjonen typisk være langsom og optimalisering av behandling for grunnsykdommen er bærebjelken også for å bevare nyrefunksjonen.

Det eksisterer ingen kurativ behandling for CKD, men livsstiltiltak og spesifikke medikamentgrupper har vist å bremse progresjon og forebygge komplikasjoner (se over).

#### **Kommentarer til rådene om medikamentell behandling:**

- 1. Blodtrykksmål:** Blodtrykksmål har blitt senket i flere retningslinjer de siste årene. Det er viktig å påpeke at studiene som ligger til grunn, har benyttet blodtrykkmåling som ikke er direkte sammenliknbar med kontorblodtrykk. KDIGO's anbefaling om å senke systolisk blodtrykk hos CKD-pasienter til <120 mmHg må derfor vurderes ut fra dette. Blodtrykk <130/80 mmHg synes fornuftig i praksis, men individuelle tilpasninger er nødvendig ved ortostatisme eller andre tegn til redusert organperfusjon. Ved AKR >30 mg/mmol er blodtrykkskontroll ekstra viktig, og de pasienter som tåler det, vil kunne ha gevinst av å senke blodtrykket enda lavere.
- 2. RAAS blokkade (ACE-hemmer eller ARB)** er bærebjelken i behandlingen av blodtrykk og albuminuri. Et fall i eGFR på inntil 30% forventes de første par ukene etter oppstart eller doseøkning. Dette skyldes hemodynamiske endringer i glomerulus, som på sikt er nyrebeskyttende. Blodtrykk, eGFR og elektrolytter bør kontrolleres 1-2 uker etter oppstart eller doseøkning.
- 3. SGLT-2 hemmer** bremser progresjon av nyresykdom og forebygger kardiovaskulære hendelser og død hos pasienter med CKD, også de uten diabetes type 2 eller hjertesvikt. Effekten synes å være uavhengig av årsak til nyresykdommen, men medikamentgruppen er i liten grad testet ut hos pasienter med immunologisk betinget eller arvelig nyresykdom. Hos disse bør man foreløpig vise varsomhet og diskutere med nefrolog før evt. behandlingsstart. Enkelte SGLT2-hemmere refunderes på blåresept ved CKD med albuminuri, definert som eGFR 25-75 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> og samtidig u-AKR >20 mg/mmol.
- 4. Kolesterol senkende behandling** er veletablert ved diabetes og hjerte-/karsykdom, mens det finnes få studier som primært har inkludert nyrepasienter, og ingen som har testet behandlingsmål (LDL-mål). ESC/EAS klassifiserer pasienter med CKD som høyrisikopasienter og anbefaler å senke LDL til nivåer som i praksis kun oppnås ved statiner og/eller andre kolesterol senkende midler. Det er sannsynlig at LDL-kolesterol betyr mindre i avansert CKD-stadium, og hos dialysepasienter frarådes oppstart med statin.

### *Samhandling*

Målsetningen er at flere CKD-pasienter diagnostiseres tidlig i sykdomsforløpet og mottar tilrettelagt informasjon og behandling, slik at færre progredierer til høyere sykdomsstadier med behov for nyreerstattende behandling eller alvorlige kardiovaskulære komplikasjoner.

Med over 500.000 CKD pasienter i Norge vil de fleste følges kun i primærhelsetjenesten. Vi er avhengig av god helsekompetanse hos pasientene og tett samarbeid mellom fastleger og nefrologer for å nå behandlingsmål hos denne pasientgruppen.

Nyremedisinske avdelinger/seksjoner i Norge ønsker i størst mulig grad å være tilgjengelig for de pasienter som kan ha nytte av vår spesialistkompetanse. Hos de fleste pasienter vil risikofaktorer og komorbiditet kunne forklare årsak til CKD. Disse kan følges opp etter prinsippene skissert over. Sjeldnere, men viktige, årsaker til CKD, som f.eks. glomerulonefritt, kan kreve rask diagnostikk bl.a. ved nyrebiopsi. Raskt stigende kreatinin med albuminuri og tilstedeværelse av (mikroskopisk) hematuri vekker mistanke om glomerulonefritt og er blant tegnene som skal lede til henvisning til nefrolog.

God samhandling er nødvendig for å identifisere pasienter som trenger rask vurdering av nefrolog. Med elektroniske meldinger i våre EPJ systemer har vi fått en kommunikasjonskanal som øker tilgjengelighet.

Pasientinformasjon tilpasset CKD er tilgjengelig på: <https://www.helsenorge.no/sykdom/nyrer-og-urinveier/nyresykdom-kronisk/>

*Vi håper at denne veilederen er til nytte for fastlegene og håper på et tett samarbeid!*

Versjon 2 April 2024