

Protokol for Medicinrådets evidensgennemgang vedrørende lægemidler til behandling af kronisk nyresygdom i almen praksis

Medicinrådets behandlingsvejledning

Prio



Om Medicinrådet

Medicinrådet er et uafhængigt råd etableret af Danske Regioner. Når behandlingsvejledningerne bliver udarbejdet, er rollefordelingen mellem de tre enheder følgende:

- *Rådet* beslutter, hvilke behandlingsvejledninger der skal udarbejdes eller opdateres, og godkender de endelige dokumenter.
- *Sekretariatet* er overordnet projekt- og metodeansvarlige, faciliterer fagudvalgets arbejde og udarbejder udkast til dokumenterne.
- *Fagudvalgene* bidrager med specifik viden om sygdom og behandling inden for deres fagområde og samarbejder med sekretariatet om udkast til behandlingsvejledninger inden for et sygdomsområde.

Om behandlingsvejledninger

Formålet med Medicinrådets behandlingsvejledninger er at vurdere, hvilke lægemidler der ud fra en samlet klinisk og økonomisk betragtning er mest hensigtsmæssige at behandle patienter med inden for et sygdomsområde.

Behandlingsvejledningen indeholder Medicinrådets kliniske vurdering af de lægemidler, der kan sammenlignes, inden for et sygdomsområde. Relevante overvejelser er typisk:

- Hvilke lægemidler udgør den bedste behandling og betragtes nogle af dem som ligeværdige alternativer til den relevante patientgruppe?
- Hvilke patienter kan behandles med lægemidlerne?

Desuden adresserer behandlingsvejledningen, hvilke kriterier der er for anvendelse af lægemidlerne:

- Kriterier for opstart af behandling.
- Kriterier for skift af behandling.
- Kriterier for stop eller dosisjustering af behandling.

Medicinrådets behandlingsvejledning inkluderer følgende dokumenter: protokol, evidensgennemgang og opsummering. På baggrund af behandlingsvejledningen kan Medicinrådet udarbejde en evt. omkostningsanalyse og lægemiddelrekommandation.

I *Medicinrådets protokol* (dette dokument) beskrives formålet med behandlingsvejledningen, herunder definition af kliniske spørgsmål og effektmål. Udover de kliniske spørgsmål indeholder protokollen også en strategi for litteratursøgning, kvalitetsvurdering af evidensen, og hvordan databehandling skal foregå.

For yderligere information se *Metodevejledning for Medicinrådets vurdering af flere lægemidler inden for samme sygdomsområde*. Du finder denne på Medicinrådets hjemmeside.



Dokumentoplysninger

Godkendelsesdato 8. juli 2026

Dokumentnummer 249278

Versionsnummer 1.0

© Medicinrådet, 2026
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk
Format: pdf
Udgivet af Medicinrådet, 9. juli 2026



Indholdsfortegnelse

Begreber og forkortelser	4
1. Baggrund	5
2. Introduktion	6
2.1 Kronisk nyresygdom.....	6
2.2 Behandling af kronisk nyresygdom	7
2.3 Lægemidlerne	9
3. Medicinrådets kliniske spørgsmål	11
3.1 Klinisk spørgsmål 1.....	11
3.2 Klinisk spørgsmål 2.....	11
3.3 Valg af effektmål	12
3.3.1 Kritiske effektmål	14
3.3.2 Vigtige effektmål	15
4. Strategi for litteratursøgning og udvælgelse af litteratur	16
4.1 Søgning efter primærstudier.....	16
4.2 Søgning efter systematiske oversigtsartikler	17
4.3 Søgning efter kliniske retningslinjer.....	17
4.4 Virksomhedsbidrag	17
4.5 Udvalgelse af litteratur	17
5. Databehandling og analyse	19
6. Kvalitetsvurdering	20
7. Andre overvejelser vedrørende valg mellem lægemidler.....	20
7.1.1 Patientværdier og -præferencer	20
7.1.2 Mulighed for anvendelse af sundhedsøkonomisk analyse	20
8. Behandlingsalgoritme	21
9. Kriterier for anvendelse	21
10. Referencer	22
11. Sammensætning af fagudvalg	25
12. Versionslog	26



Begreber og forkortelser

CKD:	<i>Chronic kidney disease</i> (kronisk nyresygdom)
DNS:	Dansk Nefrologisk Selskab
DSAM:	Dansk Selskab for Almen Medicin
(e)GFR:	(Estimeret) glomerulær filtrationsrate
EMA:	Det Europæiske Lægemiddelagentur (<i>European Medicines Agency</i>)
ESKD:	<i>End Stage Kidney Disease</i>
ITT:	<i>Intention-to-treat</i>
LVEF:	<i>Left ventricular ejection fraction</i>
MACE:	<i>Major adverse cardiovascular events</i>
MeSH:	<i>Medical Subject Headings</i>
NICE:	<i>The National Institute for Health and Care Excellence</i>
nsMRA:	non-steroid mineralokortikoidreceptor antagonist
PICO:	Population, intervention, komparator og effektmål (<i>Population, Intervention, Comparator and Outcome</i>)
PP:	<i>Per-protocol</i>
RAAS:	Renin-angiotensin-aldosteron-systemet
RAS:	Renin-angiotensin-systemet
RCT:	Randomiseret kontrolleret studie (<i>Randomised Controlled Trial</i>)
SGLT:	<i>Sodium-Glucose Co-Transporter 2</i>
SMD:	<i>Standardized Mean Difference</i>
UACR:	U-Albumin/Kreatinin ratio



1. Baggrund

Medicinrådet besluttede den 24. september 2025 at udarbejde en behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til behandling af kronisk nyresygdom (*chronic kidney disease* (CKD)) i almen praksis. Beslutningen bygger på en indstilling fra Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM), som vurderer, at den eksisterende vejledning fra Dansk Nefrologisk Selskab (DNS) [1] primært er målrettet sekundærsektoren og patienter med fremskreden nyresygdom [2]. Der er behov for en vejledning målrettet almen praksis, hvor patienterne ofte præsenterer med mindre fremskreden nyresygdom men til gengæld typisk er ældre og multimorbide [3]. DSAM udarbejder sideløbende en vejledning vedrørende CKD, som har et bredere formål og inkluderer udredning, diagnostik samt non-farmakologisk behandling. Medicinrådets behandlingsvejledning har et snævert fokus på farmakologisk behandling og skal fungere som det farmakologiske fundament i DSAMs arbejde.

Medicinrådets beslutning om at igangsætte arbejdet er truffet på baggrund af følgende kriterier:

- Sygdomsområdet rummer potentiale for øget ensartethed og kvalitet i lægemiddelbehandlingen i almen praksis, da praksis i dag varierer betragteligt
- Der er behov for at præcisere kriterier for opstart og seponering samt at sikre rationelt valg mellem lægemiddelgrupper, særligt i lyset af nye behandlingsmuligheder
- Der er behov for en vurdering af nyere kliniske studier med fokus på subpopulationer og sygdomskaraktistika
- Lægemiddelforbruget til sygdomsområdet er en væsentlig udgiftspost

Formålet med nærværende behandlingsvejledning er at vurdere den kliniske effekt og sikkerhed af:

- *Sodium-Glucose Co-Transporter 2* (SGLT2)-hæmmere hos voksne med CKD uden samtidig type 2-diabetes
- Non-steroid mineralokortikoidreceptor antagonist (nsMRA) til patienter med CKD og samtidig type 2-diabetes (jf. gældende indikation)

med henblik på at udarbejde en behandlingsalgoritme til brug i almen praksis. I det omfang evidensen understøtter en differentieret farmakologisk behandling for subpopulationer, vil der tages højde for dette i behandlingsalgoritmen. På baggrund af behandlingsalgoritmen og den samlede evidensvurdering kan Medicinrådet anvende resultaterne til at identificere og indplacere relevante lægemidler på den nationale Basisliste.

RAS-blokade betragtes som den gældende standardbehandling for patienter med CKD, og effekten af SGLT2-hæmmere vurderes som tillæg hertil. Effekten af nsMRA'en finerenon vurderes som tillæg til både RAS-blokade og SGLT2-hæmmere. Der er to godkendte SGLT2-hæmmere med indikation til nyresygdom i Danmark: Dapagliflozin og empagliflozin. Der er ikke udført randomiserede kliniske studier, der sammenligner dapagliflozin og empagliflozin direkte, men indirekte sammenligninger indikerer, at de har samme effekt [4,5]. På den baggrund vurderes de to SGLT2-hæmmere samlet som en klasse.



2. Introduktion

2.1 Kronisk nyresygdom

Kronisk nyresygdom (CKD) defineres som abnormalitet i nyrenes struktur eller funktion, der har været til stede i minimum 3 måneder og som har betydning for helbredet nu eller i fremtiden [6,7].

CKD er en udbredt og voksende folkesygdom på verdensplan [8] såvel som i Danmark: Ved udgangen af 2023 var prævalensen blandt voksne danskere 9,5 %. Incidensen i perioden fra 2019-23 var 14,5 pr. 1.000 personår ifølge et nationalt, dansk kohortestudie, svarende til 281.985 nye tilfælde [9]. Der er betydeligt højere forekomst i landområder end storbyer, hvilket primært skyldes demografiske faktorer [9]. I et studie gennemført på Lolland-Falster - et landdistrikt med en lav socioøkonomisk profil - blev der fundet en CKD-prævalens på 18 %, men kun 4,4 % af patienterne var klar over, at de havde nyresygdom, og kun 7,1 % af patienterne var anerkendt som CKD-patienter enten ved hjælp af en diagnose eller selvrapportering, hvilket vidner om en betydelig underestimering af det reelle patientantal [10].

Grundet et aldersbetinget fald i nyrefunktionen ses en øget forekomst hos ældre, og det vurderes, at mere end halvdelen af personer over 85 år har CKD [7]. I et nationalt, dansk kohortestudie var medianalderen ved diagnosetidspunktet 74 år (IQR: 65-80 år), og hyppige komorbiditeter inkluderede hypertension (60 %), hjertekarsygdom (30 %) og diabetes (24 %). 46 % af populationen havde dog en Charlson Comorbidity Index-score på 0, hvilket indikerer at de primært lider af nyresygdom [9].

De hyppigste årsager til CKD er diabetes og forhøjet blodtryk [11]. Samtidig er CKD en selvstændig risikofaktor for kardiovaskulær sygdom, som hjertesvigt, slagtilfælde og myokardieinfarkt [12]. 5-års mortaliteten blandt patienter med nydiagnosticeret CKD er knapt 25 % [9]. Sygdommen udvikler sig ofte langsomt og uden tydelige symptomer i de tidlige stadier, og den er derfor underdiagnosticeret i almen praksis [13]. Dette understreger behovet for tidlig opsporing og korrekt behandling, inklusiv klare kriterier for opstart og seponering af medicin, for at undgå eller forsinke sygdomsprogression.

I klinisk praksis diagnosticeres CKD typisk på baggrund af nyrenes glomerulære filtrationsrate (GFR) eller et estimat heraf (eGFR) samt graden af albuminuri (U-Albumin/Kreatinin ratio (UACR)). Sygdommen klassificeres ud fra disse to mål samt årsagen til nyresygdom, hvis denne kendes [1,6]. Baseret på kategorien af GFR (6 kategorier; G1-G5) og albuminuri (3 kategorier; A1-A3) vurderes patientens risiko for komplikationer samt prognose fremadrettet som værende lav, moderat, høj eller meget høj, jf. Figur 1.



KDIGO: Prognosis of CKD by GFR and albuminuria categories				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60–89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44			
	G4	Severely decreased	15–29			
	G5	Kidney failure	<15			

Green: low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); Yellow: moderately increased risk; Orange: high risk; Red: very high risk. GFR, glomerular filtration rate.

Figur 1: KDIGO CKD Guidelines, 2024 [6]

Der findes ikke en selvstændig diagnosekode for nyresygdom i almen praksis' registreringssystem, da sygdommen ofte betragtes som en komplikation til anden underliggende sygdom snarere end en selvstændig sygdomsentitet. Det er derfor vanskeligt at opgøre patientantallet i primærsektoren. Sygdommen opdages ofte som led i udredning for anden sygdom eller i forbindelse med årskontrol for personer med diabetes eller forhøjet blodtryk. Der screenes ikke bredt for CKD i befolkningen, og der er aktuelt ikke planer om populationsscreening. Screening anbefales til personer med høj risiko, herunder patienter med diabetes, hypertension, hjertekarsygdom, systemsygdom med risiko for nyreinvolvering, kendt arvelig nyresygdom, behandling med nefrotoksiske lægemidler samt recidiverende urinvejsinfektioner, men ikke udelukkende på baggrund af alder [7].

2.2 Behandling af kronisk nyresygdom

Kurativ behandling er sjældent mulig, og det overordnede mål for behandlingen af CKD er derfor at forsinke progression og forebygge og behandle komplikationer, herunder forstyrrelser i calcium-fosfat balancen og syre-base balancen, urica-arthrit samt anæmi. Komplikationer er dog ikke begrænset til nyrerne, idet sygdommen også påvirker andre organsystemer som eksempelvis hjerte/kar-systemet, med hypertension, kardiovaskulær sygdom og lipidforstyrrelser til følge, og dødsfald hos nyrepatienter skyldes oftere kardiovaskulære komplikationer snarere end nyresvigt [7,8,14]. Der er desuden fokus på at sikre tilstrækkelig tid til information og forberedelse til renal erstatningsterapi (dialyse/nyretransplantation), alternativt at identificere patienter som ønsker maksimal medicinsk uræmibehandling [7].

Da CKD ofte optræder sammen med diabetes, hypertension og kardiovaskulær sygdom [7,12,15], er der i behandlingsøjemed fokus på lægemidler, der har en gavnlig effekt på



flere af disse tilstande [15]. De nuværende anbefalinger vedr. behandling af voksne (≥ 18 år) med CKD er udarbejdet af DNS i 2024 [1]. Her anbefales optimal behandling af den bagvedliggende årsag (hvis denne kendes). Dertil anbefales følgende behandling:

Livsstilsintervention: Motion, rygestop, vægttab (hvis relevant) samt begrænsning af saltindtag.

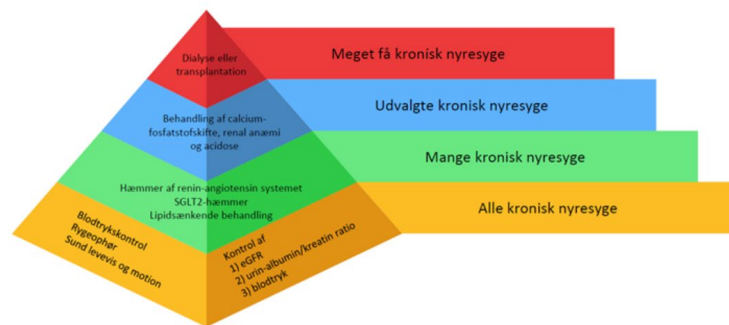
Blodtryksbehandling: Farmakologisk behandling af hypertension med et mål om $<130/80$ mmHg. Ved hypertension og samtidig albuminuri ($\text{UACR} \geq 30 \text{ mg/g}$) bør RAS-blokade indgå. Ved fravær af hypertension anbefales RAS-blokade (ACE-hæmmer eller angiotensin II-receptor blokker) desuden som nyrebeskyttende behandling ved diabetes og albuminuri og kan overvejes ved svær albuminuri ($>300 \text{ mg/g}$) hos øvrige patienter. Dog påpeges hensyntagen til bivirkninger og medicininteraktioner, især blandt ældre patienter.

SGLT2-hæmmere: Anbefales til patienter med $\text{eGFR} > 20 \text{ ml/min/1,73m}^2$ og $\text{UACR} > 200 \text{ mg/g}$ og kan desuden overvejes ved $\text{eGFR} 20\text{--}45 \text{ ml/min/1,73m}^2$ uanset UACR. Der anbefales SGLT2-hæmmere med dokumenteret nyrebeskyttende effekt (dapagliflozin, empagliflozin, canagliflozin (hos diabetikere)). Ved samtidig diabetes og/eller hjertesvigt henvises til relevant vejledning for behandling af disse tilstande med SGLT2-hæmmere. Såfremt der er indikation anbefales RAS-blokade påbegyndt før tillæg af SGLT2-hæmmere, samt at begge dele opretholdes indtil opstart af dialyse eller nyretransplantation. Ved polycystisk nyresygdom, immunsuppressiv behandling for lupus nefritis, ANCA vaskulitis eller anden nyresygdom anbefales SGLT2-hæmmere ikke, medmindre der foreligger anden indikation som fx hjertesvigt eller type 2-diabetes. SGLT2-hæmmere reducerer progressionen af CKD og forbedrer den metaboliske profil i forhold til både blodtryk, vægttab, kropssammensætning og blodsukker samt reducerer risikoen for hjertesvigt [15].

nsMRA: Finerenon anbefales som tillægsbehandling til nyrepatienter med samtidig type 2-diabetes og med $\text{eGFR} > 25 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ og $\text{UACR} > 30 \text{ mg/g}$, hvis behandling med de maksimalt tolerable doser af RAS-blokade og SGLT2-hæmmer ikke er tilstrækkelige, ikke tolereres, eller er kontraindicerede. Dette stemmer overens med Dansk Endokrinologisk Selskabs anbefaling for diabetikere med samtidig nyresygdom. Finerenon reducerer progression af CKD og risiko for kardiovaskulære hændelser [15].

Glykæmisk kontrol ved samtidig diabetes: Der er et generelt behandlingsmål svarende til HbA1c på under 53 mmol/mol .

Lipidsænkende behandling: DNS anbefaler behandling med statin uanset P-Kolesterol hos CKD-patienter > 50 år, CKD-patienter $18\text{--}49$ år med estimeret 10-års risiko for hjertedød eller AMI $> 10\%$, nyretransplanterede samt patienter med samtidig CKD og diabetes eller kendt aterosklerotisk sygdom. Lipidsænkende behandling adresseres ikke i nærværende behandlingsvejledning.



Figur 2: Behandlingsalgoritme for kronisk nyresygdom – fra Dansk Nefrologisk Selskabs vejledning, 2024 [1]

Nyere forskning indenfor CKD har fokuseret på sygdomsprognose såvel som farmakologisk effekt i subpopulationer af CKD-patienter, defineret ved eksempelvis alder, køn og skrøbelighed (*frailty*, målt ved Clinical Frailty Scale [16,17]) [18–20], hvilket understøtter en mere individualiseret tilgang til risikovurdering og behandlingsplanlægning end et snævert fokus på stadie. For ældre og personer med høj *frailty* score er der desuden behov for et særligt fokus på konkurrerende morbiditet og mortalitet i forhold til forventet progression og behandlingsbehov samt en potentielt anderledes nytte-risiko balance for disse populationer i forbindelse med behandling [19,20].

2.3 Lægemidlerne

De lægemidler, som indgår i behandlingsvejledningen, fremgår af Tabel 2-1.

Det antages, som nævnt ovenfor, at RAS-blokade er standardbehandling til patienter med CKD, og derfor vurderes lægemidlerne som tillæg til denne behandling. RAS-blokade dækker over behandling, der hæmmer renin-angiotensin-systemet eller renin-angiotensin-aldosteron-systemet – et hormonelt system, som regulerer kroppens blodtryk og salt/væskebalance. Ved ukompliceret hypertension er ACE-hæmmere og angiotensin II-receptorblokkere ligestillede [22,23]. De lægemidler, der anbefales til RAS-blokade i almen praksis, vil fremgå af den nationale basisliste.

Selvom SGLT2-hæmmerne kun vil blive vurderet på klasseniveau, er de enkelte SGLT2-hæmmere, der er relevante for populationen, vist i tabellen. De viste SGLT2-hæmmere findes også som kombinationspræparater med tillæg af metformin. Disse er ikke medtaget her.

nsMRA, i form af finerenon, vil blive vurderet til patienter med CKD og samtidig type 2-diabetes.

Behandlingsvejledningen omfatter ikke en selvstændig vurdering af glykæmisk regulerende behandling ved type 2-diabetes (herunder behandling med GLP-1-receptoragonister) eller behandling med SGLT2-hæmmere for diabetiske nyrepatienter,



idet evidensen for disse populationer er vurderet i [Medicinrådets behandlingsvejledning for type 2-diabetes](#). Resultaterne herfra inddrages alene i det omfang, hvor de skal indplaceres i den samlede behandlingsalgoritme for patienter med CKD og samtidig type 2-diabetes.

Oplysningerne i Tabel 2-1 er baseret på produktresuméerne fra EMA for de lægemidler, der indgår, jævnfør [Medicines | European Medicines Agency \(EMA\)](#).

Tabel 2-1. Overblik over de lægemidler, der indgår i behandlingsvejledningen

ATC-kode	Lægemiddel* Generisk navn (handelsnavn)	Indikation	Administration og dosering	Virkningsmekanisme
A10BK01	Dapagliflozin (Edistride, Forxiga)	Voksne med kronisk nyresygdom Voksne med hjertesvigt Voksne og børn ≥ 10 år med utilstrækkeligt kontrolleret type 2-diabetes mellitus i tillæg til diæt og motion som monoterapi når metformin ikke anses for velegnet på grund af intolerance eller som tillægsbehandling til andre lægemidler til behandling af type 2-diabetes	10 mg p.o. 1 gang dagligt	SGLT2-hæmmer
A10BK03	Empagliflozin (Jardiance)	Voksne med kronisk nyresygdom Voksne med symptomatisk kronisk hjertesvigt Voksne og børn ≥ 10 år med utilstrækkeligt kontrolleret type 2-diabetes mellitus i tillæg til diæt og motion som monoterapi når metformin betragtes som uhensigtsmæssigt på grund af intolerans eller som supplement til andre antidiabetika	10 mg p.o. 1 gang dagligt Ved type 2-diabetes kan dosis øges til højst 25 mg p.o. dagligt, hvis der er behov for yderligere glykæmisk kontrol	SGLT2-hæmmer
C03DA05	Finerenon (Kerendia)	Kronisk nyresygdom (med albuminuri) forbundet med type 2-diabetes hos voksne.	20 mg p.o. 1 gang dagligt Initialdosis afhænger af nyrefunktion	nsMRA

nsMRA: non-steroid mineralokortikoidreceptor antagonist; p.o.: peroralt; SGLT: *Sodium Glucose Co-Transporter*



3. Medicinrådets kliniske spørgsmål

Medicinrådet bruger kliniske spørgsmål til at afgrænse formålet med behandlingsvejledningen og til at sammenligne effekt og sikkerhed af lægemidler til den samme patientgruppe. Til hvert spørgsmål knytter sig en definition af patientgruppen (population), af de lægemidler Medicinrådet undersøger (interventioner og komparatorer) og af effektmålene.

3.1 Klinisk spørgsmål 1

Er der klinisk relevant forskel på effekten af RAS-blokade med tillæg af SGLT2-hæmmere sammenlignet med RAS-blokade alene ved behandling af patienter med kronisk nyresygdom uden samtidig type 2-diabetes?

Population

Patienter med kronisk nyresygdom uden samtidig type 2-diabetes

Herunder følgende sub-populationer:

- Patienter defineret ved CKD-stadie
- Ældre (> 75 år)
- Skrøbelige patienter (Clinical Frailty Scale ≥ 6)
- Kvinder

Interventioner

RAS-blokade med tillæg af SGLT2-hæmmer

Komparator

RAS-blokade alene

Effektmål

Se afsnit 3.3.

3.2 Klinisk spørgsmål 2

Er der klinisk relevant forskel på effekten af RAS-blokade + SGLT2-hæmmer med tillæg af finerenon, sammenlignet med RAS-blokade + SGLT2-hæmmer ved behandling af patienter med kronisk nyresygdom med samtidig type 2-diabetes?

Population

Patienter med kronisk nyresygdom med samtidig type 2-diabetes

Herunder følgende sub-populationer:

- Patienter defineret ved CKD-stadie



- Ældre (> 75 år)
- Skrøbelige patienter (Clinical Frailty Scale ≥ 6)
- Kvinder

Interventioner

RAS-blokade + SGLT2-hæmmer med tillæg af finerenon

Komparatorer

RAS-blokade + SGLT2-hæmmer

Effektmål

Se afsnit 3.3.

For ovennævnte kliniske spørgsmål vil den videnskabelige evidens blive vurderet med henblik på, om resultaterne kan overføres til relevante subgrupper af patientpopulationen, defineret ved CKD-stadie, alder, køn og skrøbelighed (*frailty*). Disse subgrupper er udvalgt, da de kan have betydning for både effekt og sikkerhed af den farmakologiske behandling, og fordi der ifølge KDIGO kan være særlige hensyn for disse subgrupper, som er relevante for klinisk praksis [4].

CKD-stadie har væsentlig betydning for behandlingsvalg, idet SGLT2/finerenon har begrænset effekt og/eller øget risiko for bivirkninger i sene stadier af CKD. Samtidig varierer den forventede sygdomsprogression og absolutte behandlingsgevinst på tværs af stadier.

Ældre og skrøbelige patienter har ofte betydelig multimorbiditet og en høj behandlingsbyrde, hvilket medfører større risiko for interaktioner samt kortere restlevetid, ligesom de har øget risiko for bivirkninger, herunder dehydrering, hypotension og elektrolytforstyrrelser [4]. Afvejningen mellem klinisk effekt og bivirkningsprofil kan derfor adskille sig fra den resterende CKD-patientpopulation. Ældre og skrøbelige patienter har desuden historisk set været underrepræsenteret i kliniske CKD-studier, hvilket nødvendiggør et særskilt fokus på evidensgrundlaget i disse grupper. Dette gælder ligeledes kvinder, og da der kan foreligge kønsspecifikke forskelle i sygdomsætiologi, farmakokinetik og bivirkningsprofil, inddrages køn også i litteratursøgning og evidensvurdering.

3.3 Valg af effektmål

Medicinerådet vurderer, at besvarelsen af de kliniske spørgsmål og sammenligningen af lægemidlerne bliver bedst belyst af de effektmål, der er nævnt i Tabel 3-1.



Tabel 3-1. Effektmål. For hvert effektmål er angivet dets vigtighed (kritisk eller vigtigt), måleenhed og mindste klinisk relevante forskel

Effektmål	Vigtighed	Måleenhed	Mindste klinisk relevante forskel
Død, uanset årsag	Kritisk	Andel patienter der dør indenfor 5 år	2 %-point (NNT = 50)
Terminalt nyresvigt (ESKD)	Kritisk	Andel med vedvarende eGFR < 15 eller behov for renal erstatningsterapi (dialyse eller nyretransplantation) indenfor 5 år	2 %-point (NNT = 50)
Sikkerhed	Kritisk	Andel patienter der ophører behandling pga. uønskede hændelser indenfor 1 år	10 %-point
		Beskrivelse af uønskede hændelser og alvorlige uønskede hændelser	Kvalitativ gennemgang
eGFR fald	Vigtigt	Absolut forskel i gennemsnitligt eGFR fald over 3 år	0,5 ml/min/1,73 m ² /år
Hjertesvigt	Vigtigt	Andel med indlæggelser pga. hjertesvigt indenfor 5 år	2 %-point
Livskvalitet	Vigtigt	Ændring målt med valideret instrument (SF36, EQ-5D, andet generisk spørgeskema) efter 1 års behandling	0,05 (skala 0-1)/5 (skala 0-100) point eller 0,5 SMD

For alle effektmål anvender Medicinrådet data med længst mulig opfølgningstid, medmindre andet er angivet
ESKD; *End Stage Kidney Disease*; SMD: *standardized mean difference*

I evidensgennemgangen adresserer Medicinrådet først hvert effektmål og derefter laves en samlet vurdering på tværs af effektmål og andre forhold.

Den mindste klinisk relevante forskel (MKRF) benyttes, når interventioner sammenlignes direkte eller indirekte. MKRF er defineret som den mindste *absolutte* forskel for effekt/bivirkninger, som vurderes at have en betydning for patienten, og/eller i klinisk praksis er afgørende for, om et lægemiddel eller en lægemiddelgruppe er at foretrække frem for et andet.



Ved sammenligning af interventioner adresseres først den *relative* forskel mellem interventionerne for de enkelte effektmål. Hvis der er tale om en statistisk signifikant forskel mellem to interventioner, anvendes de beregnede *absolutte* forskelle til at vurdere, om forskellen mellem interventionerne er af en størrelsesorden, der er klinisk relevant. Hvis alle værdier i konfidensintervallet, inkl. punktestimatet, overstiger MKRF, er der tale om en klinisk relevant forskel. Hvis punktestimatet – men ikke alle værdier i konfidensintervallet – overstiger MKRF, er det mere usikkert, om forskellen kan betragtes som klinisk relevant. I tilfælde, hvor MKRF ikke overskrides i sammenligningen af to eller flere lægemidler eller lægemiddelgrupper, betragtes disse som ligestillede.

3.3.1 Kritiske effektmål

Mortalitet

CKD, både med og uden samtidig diabetes, er forbundet med overdødelighed [6]. Overdødeligheden bæres af nyresvigt men i høj grad også af kardiovaskulær sygdom. Således stiger den kardiovaskulære morbiditet og mortalitet med både stigende albuminuri og faldende GFR [6]. Et nationalt, dansk kohortestudie fandt en 5-års dødelighed på 24,9 % og en 1-års CVD-dødelighed på 7,4 % blandt CKD-patienter uden diabetes og 9,8 % blandt CKD-patienter med diabetes i forhold til 3,1 % i en matchet kohorte [24]. Inklusion af mortalitet er derfor et relevant effektmål, da det både inkluderer nyrespecifikke dødsfald samt sygdommens øvrige effekter på overlevelse. Mortalitet vurderes at være et kritisk effektmål for alle kliniske spørgsmål.

Den mindste kliniske relevante forskel for mortalitet er af fagudvalget fastsat til 2 %-point ved 5 års behandling.

Terminalt nyresvigt (*end-stage kidney disease*)

Terminalt nyresvigt (*end-stage kidney disease* - ESKD) er defineret ved en eGFR på < 15 eller behov for nyreerstatningsterapi svarende til CKD i stadie 5, jf. KDIGO's ovenfor beskrevne kategorisering (Figur 1). Det er et centralt klinisk endepunkt i CKD, da det afspejler progression af sygdommen til et stadie, hvor patienten typisk har symptomer på den nedsatte nyrefunktion, og der forventes at blive behov for (stillingtagen til) nyreerstatningsterapi. Derfor er det et relevant effektmål for vurderingen af den specifikke nyrebeskyttende effekt af lægemidlerne, og det vurderes at være et kritisk effektmål for begge kliniske spørgsmål.

ESKD er slutstadiet i nyresygdom, og derfor er det klinisk betydende for de personlige konsekvenser ved dialyse og transplantation. Selv en moderat reduktion i ESKD-risiko kan være klinisk relevant, især i CKD-populationer med en høj progressionsrate.

Den mindste kliniske relevante forskel for ESKD er af fagudvalget fastsat til 2 %-point.

Sikkerhed

Uønskede hændelser har betydning for patientens livskvalitet, og effektmålet anses som kritisk. Som kvantitativt mål for uønskede hændelser anvendes andelen af patienter, der ophører med behandling pga. uønskede hændelser, da dette udtrykker, hvornår en uønsket hændelse er så alvorlig eller generende for patienten, at patienten eller lægen – i samråd med patienten – vælger at ophøre med behandlingen. En forskel på 10 %-point ved 1 års



behandling vurderes som klinisk relevant for ophør af behandling pga. uønskede hændelser.

Dertil laves en kvalitativ gennemgang af de hyppigste uønskede hændelser og alvorlige uønskede hændelser, der er forbundet med de inkluderede lægemidler.

3.3.2 Vigtige effektmål

Ændring i eGFR

Den glomerulære filtrationshastighed (GFR) anses for den enkeltparameter, der bedst afspejler nyrernes funktion, og den bruges derfor som et overordnet mål for nyrefunktion [7]. Den anvendes både til stadieinddeling af nyresygdom såvel som til monitorering af progression. Ændring i GFR afspejler sygdomsprogression og relaterer sig til risiko for ESKD.

eGFR er den estimerede GFR. Den vurderes ud fra en blodprøve og beregnes baseret på kreatinin i blodet, samt alder og køn, og estimerer hvor mange milliliter blod nyrerne filtrerer pr. minut pr. $1,73\text{m}^2$ legemsoverflade. Dette er et hyppigt anvendt effektmål i kliniske studier, da det kræver relativt kort opfølgningstid, og idet mange behandlinger af CKD netop sigter på at bremse hastighed af sygdomsprogression for at udskyde tiden til ESKD. Den kan operationaliseres både som en absolut værdi i forhold til baseline eller som eGFR *slope* (hældning) for den gennemsnitlige årlige ændring, typisk estimeret vha. gentagne målinger over tid. Det Europæiske Lægemiddelagentur (*European Medicines Agency* - EMA) har kvalificeret ændring i eGFR som en valid surrogatmarkør for CKD-progression i kliniske studier, hvor der kan være begrænset statistisk styrke til at undersøge hårde endepunkter på grund af relativt kort opfølgningstid [25], ligesom en meta-analyse af eGFR-*slope* i 66 kliniske studier har vurderet, at det er et validt surrogat-endemål i kliniske studier af CKD-progression [26].

Baseret på dette har fagudvalget fastsat den mindste kliniske relevante forskel for eGFR til $0,5\text{ ml/min/1,73 m}^2/\text{år}$.

Hjertesvigt

Inklusion af hjertesvigt som effektmål afspejler, at kardiovaskulær sygdom er en hyppig komplikation og/eller dødsårsag blandt CKD-patienter og kan bidrage med oplysninger om lægemidlernes effekt på sygdommens samlede kliniske byrde. Effektmålet defineres som hospitalsindlæggelse pga. hjertesvigt. Dette har i kliniske studier ofte været opgjort som et komposit sammen med kardiovaskulær død, men idet død er et separat effektmål, inkluderes her udelukkende hjertesvigt. Effektmålet betragtes som et vigtigt effektmål for begge kliniske spørgsmål.

I et studie vedr. SGLT2-hæmmers effekt på kardiovaskulær sygdom blandt patienter med diabetes var risikoreduktionen for indlæggelse med hjertesvigt ca. 0,4 events per 100 patientår eller 2 % på 5 år [29]. På den baggrund fastsættes den mindste kliniske forskel til 2 %-point (NNT = 50) ved en opfølgningstid på 5 år svarende til 0,5 tilfælde per 100 patientår.



Livskvalitet

Helbredsrelateret livskvalitet er et patientrelevant effektmål, som udover at give indblik i sygdomsbyrden kan give information om, i hvilket omfang bivirkningerne ved et givent lægemiddel er til gene for patienten. Effektmålet anses som vigtigt. Der findes en række generiske spørgeskemaer til at måle helbredsrelateret livskvalitet. De hyppigst anvendte er SF-36 og EQ-5D. Såfremt der tages afsæt i disse generiske værktøjer kan resultaterne konverteres til en 0-1/0-100-skala, og 0,05-0,10/5-10-point betragtes hyppigt som en tærskelværdi for en lille, men klinisk relevant ændring af helbredsrelateret livskvalitet [30,31]. Da det vurderes, at selv en lille ændring i livskvalitet som følge af en lægemiddelbehandling er klinisk relevant, fastsættes en forskel på 0,05/5-point efter 1 år målt på et generisk redskab som klinisk relevant.

For at kunne sammenligne resultater fra forskellige sygdomsspecifikke spørgeskemaer bliver en klinisk relevant forskel defineret som en *standardized mean difference* (SMD). For livskvalitet har en standardafvigelse på 0,5 på samme skala historisk vist sig at have næsten universel relevans som 'minimally important difference' på tværs af forskellige sygdomme [32]. På den baggrund vurderes, at en SMD på 0,5 mellem lægemidlerne efter 1 års opfølgning, målt på et sygdomsspecifikt redskab, er klinisk relevant. Fagudvalget er dog ikke bekendt med sygdomsspecifikke spørgeskemaer til at måle helbredsrelateret livskvalitet blandt patienter med CKD.

4. Strategi for litteratursøgning og udvælgelse af litteratur

Medicinerådet vil søge efter litteratur i henhold til Metodevejledning for behandlingsvejledninger, som kan findes på [Medicinerådets hjemmeside](#).

Det er de kliniske spørgsmål i denne protokol og de tilhørende beskrivelser af patienter, interventioner, komparatorer og effektmål (PICO), der definerer inklusions- og eksklusionskriterier i litteratursøgningen.

4.1 Søgning efter primærstudier

Medicinerådet vil søge efter primærartikler i nedenstående databaser og i de senest tilgængelige udgaver heraf:

	Cochrane DSR	MEDLINE	Embase	CENTRAL
Primærstudier		X	X	X



Medicinrådet inkluderer stoffernes generiske navne (dapagliflozin, empagliflozin og finerenon) i søgningen sammen med deres handelsnavne (Edistride, Forxiga, Jardiance og Kerendia) og kombinerer det med termer fra sygdomsområdet. Hvor der er relevante indekseringstermer (fx *Medical Subject Headings*, MeSH), inkluderer Medicinrådet disse i søgningen, ligesom Medicinrådet tager højde for alternative stavemåder og forskellige ordendelser.

4.2 Søgning efter systematiske oversigtsartikler

Medicinrådet vil søge efter oversigtsartikler i nedenstående databaser og i de senest tilgængelige udgaver heraf:

	Cochrane DSR	MEDLINE	Embase	CENTRAL
Systematiske oversigtsartikler	X	X	X	

4.3 Søgning efter kliniske retningslinjer

Medicinrådet vil foretage en systematisk søgning efter kliniske retningslinjer på engelsk og nordiske sprog følgende steder: *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) og faglige selskaber.

Søgningen efter relevante kliniske retningslinjer er afgrænset til inklusion af litteratur fem år tilbage.

Der forventes ikke at foreligge opdaterede systematiske kliniske retningslinjer, der til fulde belyser de kliniske spørgsmål, og kliniske retningslinjer vil derfor kun blive anvendt som supplement til den øvrige litteratur.

4.4 Virksomhedsbidrag

Virksomheder med markedsføringstilladelser til relevante lægemidler vil blive inviteret til at indsende relevant litteratur i overensstemmelse med de kliniske spørgsmål og in- og eksklusionskriterier. Virksomhederne kan indsende upublicerede data, jf. [Medicinrådets kriteriepapir om anvendelse af upublicerede data](#). Medicinrådet inkluderer dog kun upublicerede data, hvis virksomheden accepterer, at data kan offentliggøres i behandlingsvejledningen.

4.5 Udvalgelse af litteratur

Medicinrådet vil screene artiklerne for, om de stemmer overens med de definerede kliniske spørgsmål og effektmål samt kriterier for studie- og publikationstype(r), jf. nedenstående Tabel 4-1:



Tabel 4-1: Inklusions- og eksklusionskriterier for udvælgelse af litteratur

	Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Klinisk spørgsmål 1:		
Population	Patienter med kronisk nyresygdom uden samtidig type 2-diabetes, herunder følgende subpopulationer: Patienter defineret ved CKD-stadie, ældre (> 75 år), skrøbelige patienter (Clinical Frailty Scale ≥ 6), kvinder	
Intervention	RAS-blokade med tillæg af SGLT2-hæmmer	
Komparator	RAS-blokade alene	
Klinisk spørgsmål 2:		
Population	Patienter med kronisk nyresygdom med samtidig type 2-diabetes, herunder følgende subpopulationer: Patienter defineret ved CKD-stadie, ældre (> 75 år), skrøbelige patienter (Clinical Frailty Scale ≥ 6), kvinder	
Intervention	RAS-blokade + SGLT2-hæmmer med tillæg af finerenon	
Komparator	RAS-blokade + SGLT2-hæmmer	
For begge kliniske spørgsmål		
Effekt mål	Død, uanset årsag Terminalt nyresvigt (ESKD) Sikkerhed eGFR fald Hjertesvigt Livskvalitet	



	Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Studiedesign	RCT-studier	Observationelle studier ¹
	Oversigtsartikler med systematisk udførte meta-analyser	Sundhedsøkonomiske analyser
	Kliniske retningslinjer	Ikke-systematiske (narrative) reviews
	Abstracts med opfølgning på primære RCT-studier	Abstracts, editorials og letters m.v.

¹ Disse kan inkluderes i forhold til subgruppe-analyser hvor anden litteratur ikke er tilgængelig.

Målpopulationen er patienter i almen praksis, men det bemærkes, at evidensgrundlaget forventes at stamme fra studier af andre populationer, hvilket tages i betragtning i vurderingen af evidensens overførbarhed til dansk klinisk praksis.

To personer vil uafhængigt af hinanden på titel- og abstractniveau screene de primærartikler, som fremkommer ved gennemgang af litteraturen, herunder virksomhedsbidrag. To personer vil uafhængigt af hinanden gennemlæse de udvalgte primærartikler. Uenighed om inklusion vil blive afklaret ved konsensus.

To personer vil uafhængigt af hinanden screene de fundne systematiske oversigtsartikler og kliniske retningslinjer og vurdere, om de er relevante for besvarelsen af de kliniske spørgsmål og/eller som baggrundsmateriale.

Medicinerådet vil redegøre for udvælgelsen af litteratur i PRISMA-flowdiagrammer.

5. Databehandling og analyse

Valg af analysemetode afhænger af de tilgængelige data for de enkelte effektmål i de inkluderede studier og beskrives i evidensgennemgangen.

Hvis der ikke er evidens i form af direkte sammenligninger til at besvare de kliniske spørgsmål, kan Medicinerådet i nogle tilfælde kombinere data i en indirekte sammenligning med en fælles komparator, fx hvis der i studierne er sammenlignet med placebo. Hvis data ikke tillader en statistisk sammenligning, kan Medicinerådet foretage en kvalitativ sammenligning af studierne resultater.

For en nærmere beskrivelse af databehandling og analyse henvises til Medicinerådets metodevejledning for behandlingsvejledninger, som kan findes på [Medicinerådets hjemmeside](#).



6. Kvalitetsvurdering

Medicinerådet foretager en kvalitetsvurdering af de inkluderede primærstudier og en samlet vurdering af evidensen bag hvert enkelt effektmål, afhængigt af den valgte analysemetode.

Der udarbejdes en vurdering af risiko for bias for de inkluderede primærstudier ved hjælp af Cochrane Risk of bias tool 2.0.

Medicinerådet vil anvende GRADE til at vurdere den samlede evidenskvalitet, hvis der bliver udført parvise metaanalyser, og CINeMA til at vurdere den samlede evidenskvalitet, hvis der bliver udført netværksmetaanalyser. Hvis der anvendes resultater fra systematiske oversigtsartikler, vil kvaliteten blive vurderet vha. AMSTAR.

Hvis Medicinerådet anvender effektestimater fra eksisterende meta-analyser eller kliniske retningslinjer i resultatgennemgangen, vil vurderingen af evidensens kvalitet blive baseret på den eksisterende vurdering af de inkluderede randomiserede studier, hvis kvalitetsvurderingen er veludført og lever op til Medicinerådets kriterier herfor.

For en nærmere beskrivelse af databehandling og analyse henvises til Medicinerådets metodevejledning for behandlingsvejledninger, som kan findes på [Medicinerådets hjemmeside](#).

7. Andre overvejelser vedrørende valg mellem lægemidler

Dette afsnit beskriver forhold, som Medicinerådet vurderer, har betydning for valget mellem lægemidlerne, og som Medicinerådet derfor vil tage i betragtning i den samlede behandlingsalgoritme for patienter med CKD.

7.1.1 Patientværdier og -præferencer

Medicinerådet vil tage højde for patienternes værdier og præferencer i forhold til lægemiddelbehandling inden for sygdomsområdet. Dette kan fx omfatte forskelle i alvorlige bivirkninger, væsentlige kontraindikationer, hensyn til komorbiditet og egnethed hos særlige patientpopulationer, herunder fx særligt skrøbelige patienter. Medicinerådet søger ikke efter litteratur, der beskriver patienters værdier og præferencer i forhold til lægemiddelbehandling inden for sygdomsområdet, men vil i stedet inddrage viden fra klinikere og patientrepræsentanter i fagudvalget.

7.1.2 Mulighed for anvendelse af sundhedsøkonomisk analyse

Ved identifikation af fordele ift. effekt og sikkerhed ved at tillægge yderligere behandling til eksisterende standardbehandling er der mulighed for, at den kliniske gennemgang kan suppleres med en sundhedsøkonomisk beregning. Formålet med denne vil være at



belyse lægemiddelomkostninger forbundet med f.eks. at undgå en given hændelse ved tillæg af yderligere behandling til standardbehandling. Analysen vil fokusere på målpopulationen af patienter i almen praksis, herunder relevante subgrupper. Såfremt Medicinrådet på baggrund af behandlingsvejledningen ønsker en mere omfangsrig sundhedsøkonomisk analyse, vil der blive udgivet en metodebeskrivelse, som specificerer analysens omfang og metodik.

8. Behandlingsalgoritme

På baggrund af den gennemgåede evidens vil Medicinrådet udarbejde en algoritme for behandling af CKD i almen praksis ud over standardbehandling med RAS-blokade for de patientpopulationer, der er defineret i de kliniske spørgsmål – det vil for SGLT2-hæmmere sige CKD-patienter uden type 2-diabetes, og for finerenon CKD-patienter med samtidig type 2-diabetes, samt subpopulationer af disse grupper defineret ud fra om de har øvrig komorbiditet, CKD-stadie, ældre (> 75 år), skrøbelige patienter (*Clinical Frailty Scale* ≥ 6) samt køn.

Som tidligere nævnt vil behandlingsvejledningen, og dermed algoritmen, ikke inkludere en vurdering af glykæmisk regulerende behandling ved type 2-diabetes, såvel som behandling med SGLT2-hæmmere for diabetiske nyrepatienter, idet evidensen for disse populationer er vurderet i [Medicinrådets behandlingsvejledning for type 2-diabetes](#). Resultaterne herfra inddrages alene i det omfang, hvor lægemidlerne skal indplaceres i den samlede behandlingsalgoritme for patienter med CKD og samtidig type 2-diabetes.

9. Kriterier for anvendelse

I behandlingsvejledningen vil øvrige forhold vedrørende behandlingen blive beskrevet. Disse forhold har *ikke* direkte betydning for valget mellem forskellige lægemidler men omfatter en beskrivelse af kriterier og forholdsregler for anvendelse af lægemidlerne, herunder fx kriterier for opstart, monitorering, seponering og dosisreduktion samt mulighed for dosisdispensering. Der vil desuden være et specifikt afsnit, der adresserer særlige patientpopulationer, som er relevante for almen praksis, herunder fx skrøbelige patienter, ældre og kvinder.



10. Referencer

1. Dansk Nefrologisk Selskab, Dansk Pædiatrisk Selskab, Dansk Selskab for Klinisk Biokemi, Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. Kronisk nyresygdom [internet]. [citeret 25. februar 2026] s. 99. Tilgængelig fra: <https://nephrology.dk/wp-content/uploads/2024/09/Rekommendationer-vedr-Kronisk-Nyresygdom-2024-endelig.pdf>
2. Westh A. DSAM siger nej til ny vejledning om kroniske nyresygdomme. Nefrologisk Tidsskrift [internet]. [citeret 17. marts 2026]; Tilgængelig fra: <https://www.nefrologisktidsskrift.dk/sygdomme/kronisk-nyresygdom/dsam-siger-nej-til-ny-vejledning-om-kroniske-nyresygdomme-resultatet-er-langt-fra-skiven#:~:text=Den%20nye%20vejledning%2C%20som%20inkluderer%20de%20nye%20og,anvende%20den%2C%20s%C3%A5dan%20som%20det%20ellers%20var%20tilt%C3%A6nkt.>
3. Lindhardt M, Knudsen ST, Saxild T, Charles M, Borg R. Treating chronic kidney disease in Danish primary care: results from the observational ATLAS study. BMC Primary Care. 2025(26).
4. Bonnesen, K, Heide-Jørgensen U, Christensen DH, Christiansen CF, Lash TL, Matthews AA, et al. Effectiveness of Empagliflozin vs Dapagliflozin for Kidney Outcomes in Type 2 Diabetes. JAMA Intern Med. 185(3):314–23.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Empagliflozin for treating chronic kidney disease [internet]. National Institute for Health and Care Excellence; [citeret 8. juni 2026] s. 8. Rapport nr.: TA942. Tilgængelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta942/resources/empagliflozin-for-treating-chronic-kidney-disease-pdf-82615665176773>
6. KDIGO. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and ;'Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 105(4S).
7. Dansk Nefrologisk Selskab, Dansk Pædiatrisk Selskab, Dansk Selskab for Klinisk Biokemi, Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. Kronisk nyresygdom [internet]. [citeret 25. februar 2026] s. 99. Tilgængelig fra: <https://nephrology.dk/wp-content/uploads/2024/09/Rekommendationer-vedr-Kronisk-Nyresygdom-2024-endelig.pdf>
8. GBD 2023 Chronic Kidney Disease Collaborators. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease in adults, 1990–2023, and its attributable risk factors: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. Lancet. 2025;406(10518):2461–82.
9. Jensen SK, Bertelsen M, Vestergaard SV, Nørgaard M, Thomsen RW, Birn H, et al. Occurrence and prognosis of chronic kidney disease in Denmark – a nationwide population-based cohort study. Clin Kidney J. 2025;18(6):sfaf147.
10. Mannheimer E, Buus Jørgensen M, Hommel K, Kamper A-L, Jepsen R, Rasmussen K, et al. High prevalence of unrecognized chronic kidney disease in the Lolland-Falster Health Study: a population-based study in a rural provincial area of Denmark. Eur J Public Health. 2025;35(3):449–55.



11. Dansk Nefrologisk Selskab. Diabetisk nyresygdom ved Type 2 Diabetes [internet]. Tilgængelig fra: <https://nephrology.dk/vejledninger/ckd-mbd/kronisk-nyresygdom/diabetisk-nyresygdom-i-t2dm/>
12. Kampmann JD, Heaf JG, Mogensen CB, Mickley H, Wolff DL, Brandt F. Prevalence and incidence of chronic kidney disease stage 3-5 - results from KidDiCo. BMC Nephrol. 2023;24(1):17.
13. Birn H, Nelveg-Kristensen KE, Frederiksen LE, Christensen S, Mehtälä J, Smith S, et al. The management of chronic kidney disease in primary care in Denmark: patient characteristics, treatment, follow-up, progression and referral. Clin Kidney J. 2025;18(2):sf393.
14. Thomas Elung-Jensen. Kronisk nyresygdom og kronisk nyresvigt. I. Tilgængelig fra: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/nyrer-og-urinveje/tilstande-og-sygdomme/nyresygdomme/kronisk-nyresygdom-og-kronisk-nyresvigt/>
15. Allahwala MA, Marathe CS, Nelson AJ, Psaltis PJ, Marathe JA. Established and Emerging Therapies for Cardiovascular-Kidney-Metabolic Syndrome: Harnessing the Benefits of SGLT-2 Inhibitors, GLP-1 Receptor Agonists, and Beyond. Heart Lung Circ. 2025;34(10):995–1005.
16. Nissen SK, Fournaise A, Lauridsen JT, Ryg J, Nickel CH, Gudex C, et al. Cross-sectoral inter-rater reliability of the clinical frailty scale – a Danish translation and validation study. BMC Geriatr. 2020;20(1):443.
17. Fournaise A, Nissen SK, Lauridsen JT, Ryg J, Nickel CH, Gudex C, et al. Translation of the updated clinical frailty scale 2.0 into Danish and implications for cross-sectoral reliability. BMC Geriatr. 2021;21(1):269.
18. Piccoli GB, Ahmed SB, Fakhouri F, Garovic VD, Hladunewich MA, Jesudason S, et al. Women and kidney health: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. Kidney Int. 2025;108(3):355–79.
19. Nair D, Liu CK, Raslan R, McAdams-DeMarco M, Hall RK. Frailty in Kidney Disease: A Comprehensive Review to Advance Its Clinical and Research Applications. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2025;85(1):89–103.
20. Siriwardana A, Tangri N, Neuen BL, Jardine MJ, Foote C, Gallagher M. Utilizing risk prediction models for older patients with chronic kidney disease. Kidney Int. 2026;109(3):474–83.
21. Agarwal A, Zeng X, Li S, Rayner D, Foroutan F, Aertgeerts B, et al. Sodium-glucose cotransporter-2 (SGLT-2) inhibitors for adults with chronic kidney disease: a clinical practice guideline. BMJ. 2024;387:e080257.
22. Promedicin.dk. Angiotensin II-receptorblokker og neprilysin-inhibitor (ARNi) (Hjerteinsufficiens) [internet]. Tilgængelig fra: <https://pro.medicin.dk/Laegemiddelgrupper/Grupper/318719>



23. sundhed.dk. Hypertension. Basislisten - lægemiddelanbefalinger for voksne i Region Hovedstaden [internet]. [citeret 1. juni 2026]. Tilgængelig fra:
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/hovedstaden/almen-praksis/patientbehandling/laegemidler/basislisten-hovedstaden/essentiell-hypertension/>
24. Kofod DH, Carlson N, Ballegaard EF, Almdal TP, Torp-Pedersen C, Gislason G, et al. Cardiovascular mortality in patients with advanced chronic kidney disease with and without diabetes: a nationwide cohort study. *Cardiovasc Diabetol*. 2023;22(1):140.
25. European Medicines Agency. Qualification Opinion for GFR slope as a Validated Surrogate Endpoint for RCT in CKD [internet]. 2023. Tilgængelig fra:
https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/qualification-opinion-gfr-slope-validated-surrogate-endpoint-rct-ckd_en.pdf
26. Inker LA, Collier W, Greene T, Miao S, Chaudhari J, Appel GB, et al. A meta-analysis of GFR slope as a surrogate endpoint for kidney failure. *Nat Med*. 2023;29(7):1867–76.
27. Heerspink HJL, Stefánsson BV, Correa-Rotter R, Chertow GM, Greene T, Hou F-F, et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1436–46.
28. The EMPA-KIDNEY Collaborative Group, Herrington WG, Staplin N, Wanner C, Green JB, Hauske SJ, et al. Empagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med*. 2023;388(2):117–27.
29. McGuire DK, Shih WJ, Cosentino F, Charbonnel B, Cherney DZI, Dagogo-Jack S, et al. Association of SGLT2 Inhibitors With Cardiovascular and Kidney Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *JAMA Cardiol*. 2021;6(2):148–58.
30. Coretti S, Ruggeri M, McNamee P. The minimum clinically important difference for EQ-5D index: a critical review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2014;14(2):221–33.
31. McClure NS, Sayah FA, Ohinmaa A, Johnson JA. Minimally Important Difference of the EQ-5D-5L Index Score in Adults with Type 2 Diabetes. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. 2018;21(9):1090–7.
32. Norman GR, Sloan JA, Wyrwich KW. Interpretation of changes in health-related quality of life: the remarkable universality of half a standard deviation. *Med Care*. 2003;41(5):582–92.



11. Sammensætning af fagudvalg

Medicinrådets fagudvalg vedrørende nyresygdomme

Forperson	Indstillet af
Cecilie Lyngsø <i>Overlæge</i>	Lægevidenskabelige Selskaber og Dansk Nefrologisk Selskab (repræsenterer også Region Sjælland)
Medlemmer	Udpeget af
Sarah Kelddal <i>Afdelingslæge</i>	Region Nordjylland
<i>Udpegning i gang</i>	Region Midtjylland
Michael Dyrehauge Schultz <i>Afdelingslæge</i>	Region Syddanmark
Marianne Camilla Bertelsen (næstforperson) <i>Ledende overlæge</i>	Region Hovedstaden
Henrik Horwitz <i>Overlæge</i>	Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Louise Moreau Kaa <i>Farmaceut</i>	Dansk Selskab for Sygehusapoteksledelse
Anni Sørensen <i>Chefsygeplejerske</i>	Dansk Sygepleje Selskab
Thomas Bo Drivsholm <i>Praktiserende læge, lektor</i>	Dansk Selskab for Almen Medicin
Mads Aage Kristensen <i>Praktiserende læge, lektor</i>	Dansk Selskab for Almen Medicin
Morten Buus Jørgensen <i>Afdelingslæge</i>	Inviteret af forpersonen
Michael Anthonius Buksti <i>Patient/patientrepræsentant</i>	Danske Patienter
Tidligere medlemmer, som har bidraget til arbejdet	Udpeget af
Niels Henrik Buus <i>Professor, overlæge</i>	Lægevidenskabelige Selskaber og Dansk Nefrologisk Selskab (repræsenterer også Region Midtjylland)
Lise Lotte Jensen <i>Klinisk sygeplejespecialist</i>	Dansk Sygepleje Selskab



12. Versionslog

Versionslog

Version	Dato	Ændring
1.0	8. juli 2026	Godkendt af Medicinrådet.

Medicinrådets sekretariat

Medicinrådet Dampfærgevej 21-23, 3. sal
2100 København Ø

+ 45 70 10 36 00

medicinraadet@medicinraadet.dk

www.medicinraadet.dk