Region Stockholm

4

Yttrande över remiss – Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

VKN 2020-0213

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd
Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
Kunskapsstyrning och -stöd
Ameli Norling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-01-28

VKN 2020-0213

Vårdens
kunskapsstyrningsnämnd

Yttrande över remiss – Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

Ärendebeskrivning

Ett nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom har tagits fram av nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar. Arbetet har skett inom ramen för regionernas nationella system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård. För att kvalitetssäkra vårdprogrammet genomförs nu en öppen remiss. Detta ärende utgör regionens remissvar till nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar.

Beslutsunderlag

Hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande
Remissversion av nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom
Remissversion av konsekvensbeskrivning för nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

Förslag till beslut

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd beslutar följande:

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd antar hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande som nämndens yttrande och överlämnar det till nationellt programområde njur- och urinvägssjukdomar.

Förvaltningens motivering till förslaget

Bakgrund

Inom ramen för det nationella systemet för kunskapsstyrning i Sveriges regioner i samverkan har ett vårdprogram för kronisk njursjukdom tagits fram på uppdrag av nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar. Kronisk njursjukdom (chronic kidney disease, CKD) är vanligt förekommande. Patienter med CKD riskerar att försämras över tid i njurfunktion och att utveckla kardiovaskulära komplikationer. De rekommendationer som finns i vårdprogrammet är i huvudsak baserade på

internationella och regionala riktlinjer, och arbetsgruppen har inte utfört några egna systematiska litteratursökningar enligt definierade fokuserade frågor eller granskat evidensgrad för rekommendationer. Riktlinjerna ska därmed ses enbart som en sammanvägning och sammanställning av befintliga riktlinjer.

Överväganden
Det förslag på nationella riktlinjer för kronisk njursjukdom som presenteras i remissversionen är en sammanvägning av nationella och regionala riktlinjer. Ansatsen att enas nationellt om ett gemensamt sätt för medicinskt omhändertagande och definition av omhändertagandenivå mellan primär- och sekundärvård är god. För att värdera konsekvenser av vårdprogrammet för regionen är dock konsekvensbeskrivningen ett otillräckligt underlag. I remissversionen av vårdprogrammet beskrivs eventuella/troliga kostnadsökningar av att följa det, utan beskrivning av vilken nyttoeffekt som kan antas uppnås, eller vilket ekonomisk nettoeffekt programmet förväntas ha. Nuvarande utformning av vårdprogrammet kan misstänkas orsaka undanträngningseffekter, utökade kostnader samt ha effekter på kompetensförsörjningen som ej berörs i konsekvensbeskrivningen. Vårdprogrammets konsekvensbeskrivning saknar en kvantitativ nulägesbeskrivning, GAP-analys, målnivåer, beräknad resursåtgång, etisk bedömning och hälsoekonomiska underlag för sina föreslagna åtgärder. Detta i sin tur medför risk för att frångå den etiska prioriteringsplattformen och svårigheter i att göra horisontella prioriteringar. Det går därmed inte att avgöra om Region Stockholm kan ställa sig bakom de olika förslagen.
Då det är angivet att vårdprogrammet frångått flera delar av det beslutade generiska ramverket för kunskapsstöd, troligtvis beroende på att arbetet startats innan dessa var på plats, kan det vara rimligt att överväga att markera detta som en annan klass eller art av nationellt vårdprogram jämfört de som har en solid bas med evidensgradering samt konsekvensanalys utifrån den etiska prioriteringsplattformen inklusive en hälsoekonomisk bedömning.

Ekonomiska konsekvenser
De ekonomiska effekterna av vårdprogrammet för kronisk njursjukdom kan inte bedömas. Konsekvensanalysen saknar underlag för resursåtgång och hälsoekonomi. Vårdprogrammet kommer sannolikt att innebära ett behov av ökade resurser och kompetensförsörjning inom både primärvård och sekundärvård.

Konsekvenser för patientsäkerhet
Förslaget till beslut förväntas ha oförändrade effekter på patientsäkerheten.

Konsekvenser för jämlik och jämställd vård
Förslaget till beslut förväntas ha oförändrade effekter för jämlik och jämställd vård.

Miljökonsekvenser
Förslaget till beslut förväntas ha oförändrade effekter få för miljön.

Administrativa konsekvenser
Förslaget till beslut förväntas ha oförändrade effekter för administration hos vårdgivarna.

Magnus Thyberg
Avdelningschef

Beslutet ska skickas till
Nationellt programområde njur- och urivägssjukdomar

Godkänd av Magnus Thyberg, 2021-01-28

Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning ..... - 4 -
2. Inledning ..... - 4 -
2.1. Vårdprogrammets giltighetsområde ..... - 4 -
2.2. Standardiserade vårdförlopp ..... - 4 -
2.3. Lagstöd ..... - 4 -
2.4. Metod för att ta fram vårdprogram ..... - 5 -
3. Mål med vårdprogrammet ..... - 7 -
4. Bakgrund och orsaker ..... - 7 -
5. Primär prevention ..... - 8 -
5.1. Levnadsvanor ..... - 8 -
6. Screening ..... - 9 -
7. Ärftlighet ..... - 9 -
8. Symtom och kliniska fynd ..... - 10 -
8.1. Stadieindelning av kronisk njursjukdom ..... - 10 -
8.2. Symtom ..... - 10 -
8.3. Kliniska fynd ..... - 11 -
8.4. Vanliga manifestationer och komplikationer ..... - 12 -
9. Utredning ..... - 13 -
9.1. Basal utredning vid nyupptäckt njursjukdom ..... - 13 -
9.2. Utvidgad utredning ..... - 15 -
9.3. Värdering av risk för försämrad njurfunktion vid kronisk njursjukdom ..... - 16 -
10. Multidisciplinär konferens ..... - 17 -
10.1. Remissindikation från allmänmedicin till specialist ..... - 17 -
10.2. Remissindikation från specialist till allmänmedicin ..... - 18 -
11. Behandling ..... - 19 -
11.1. Val av behandling ..... - 19 -
11.2. Förberedelser inför dialys eller transplantation eller enbart medicinskt stödjande behandling ..... - 20 -
12. Understödjande vård ..... - 22 -
13. Omvårdnad ..... - 25 -

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

14. Sekundärprevention ..... - 26 -
Rökning ..... - 26 -
Alkohol ..... - 26 -
Matvanor ..... - 26 -
Fysisk aktivitet ..... - 26 -
14.1. Ökad risk för hjärtkärlsjukdom ..... - 26 -
14.2. Ökad infektionskänslighet ..... - 28 -
14.3. Läkemedel som kan bidra till försämrad njurfunktion ..... - 28 -
15. Palliativ vård ..... - 29 -
16. Uppföljning ..... - 29 -
16.1. Mål med uppföljningen ..... - 29 -
16.2. Uppföljningsrekommendationer ..... - 30 -
16.3. Ansvar – vårdnivå ..... - 31 -
16.4. Sjukskrivning ..... - 31 -
17. Kvalitetsregister och kvalitetsindikatorer ..... - 31 -
17.1. Svenskt njurregister ..... - 31 -
17.2. Kvalitetsindikatorer och målnivåer ..... - 31 -
17.3.Patientinformation ..... - 31 -
18. Referenser ..... - 32 -
19. Nationell arbetsgrupp för kronisk njursjukdom ..... - 33 -
19.1. Nationella arbetsgruppens sammansättning ..... - 33 -
19.2. Nationella arbetsgruppens ordförande och medlemmar ..... - 33 -
19.3. Jäv och andra bindningar ..... - 33 -
19.4. Vårdprogrammets förankring ..... - 34 -

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

1. Sammanfattning

Kronisk njursjukdom (chronic kidney disease, CKD) är vanligt förekommande. Patienter med CKD riskerar att försämras över tid i njurfunktion och att utveckla kardiovaskulära komplikationer. Behandlingsmålen syftar till att bromsa upp utvecklingen av njursvikten och att förhindra att patienten insjuknar i hjärt-kärlsjukdom.

Vårdprogrammet som tagits fram är avsett att nyttjas inom såväl primärvård som övriga medicinska specialiteter, och att vara ett underlag för regionala anpassningar avseende resurs- och ansvarsfördelning mellan primärvård och slutenvård. Detta inkluderar när och hur patienter bör remitteras mellan primär – och specialistvård.

Vårdprogrammet med dess rekommendationer anger mål samt strategier för behandling och uppföljning för reglering av blodtryck, albuminuri, blodsocker och näringsintag. Vårdprogrammet omfattar alla stadier av kronisk njursjukdom med undantag av patienter i aktiv uremivård, det vill säga patienter i dialys och njurtransplanterade patienter.

2. Inledning

2.1. Vårdprogrammets giltighetsområde

Vårdprogrammet är utarbetat inom Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård av nationell arbetsgrupp för kronisk njursjukdom, vuxna (CKD), och fastställt av Nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar 2020-06-18. Beslut om implementering tas i respektive region.

2.2. Standardiserade vårdförlopp

För kronisk njursjukdom finns inget standardiserat vårdförlopp framtaget.

2.3. Lagstöd

Vårdens skyldigheter regleras bland annat i hälso- och sjukvårdslagen (HSL 82:763). Den anger att målet med hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen samt att hälso- och sjukvårdsverksamhet ska bedrivas så att kraven på en god vård uppfylls.

God vård definieras enligt Socialstyrelsen som kunskapsbaserad, ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv och jämlik. Vårdprogrammet ger rekommendationer för hur vården ska utföras för att uppfylla dessa kriterier. Dessa rekommendationer bör därför i väsentliga delar följas för att man ska kunna anse att sjukvården lever upp till hälso- och sjukvårdslagen.

Patientlagen (2014:821) anger att vårdgivaren ska erbjuda patienten anpassad information om bland annat diagnosen, möjliga alternativ för vård, risk för biverkningar och förväntade väntetider samt

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

information om möjligheten att själv välja mellan likvärdiga behandlingar (3 kap 1–2 § patientlagen). Vårdgivaren ska enligt samma lag erbjuda fast vårdkontakt på begäran eller vid behov, samt vid allvarlig sjukdom information om möjlighet till ny medicinsk bedömning även inom annan region.

Vårdgivaren ska också informera om möjligheten att välja vårdgivare i hela landet inom allmän och specialiserad öppenvård. Enligt det så kallade patientrörlighetsdirektivet ska vårdgivaren också informera om patientens rättighet att inom hela EU/EES välja och få ersättning för sådan vård som motsvarar vad som skulle kunna erbjudas i Sverige. Praktisk information om detta, till exempel hur och när ersättning betalas ut, finns hos Försäkringskassan.

Enligt vårdgarantin (2010:349) har vårdgivaren en skyldighet att erbjuda patienter kontakt samt åtgärder inom vissa tider.

2.4. Metod för att ta fram vårdprogram

Detta vårdprogram är framtaget på uppdrag av Nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar och utformat utifrån den process och de arbetsmetoder som beskrivs i det generiska ramverk som är framtaget av Nationellt system för kunskapsstyrning, Sveriges Regioner i Samverkan, SRS.

De rekommendationer som finns i detta nationella vårdprogram är i huvudsak baserade på internationella riktlinjerna från KDIGO (1,2), de brittiska riktlinjerna från NICE (3) och från European Renal Best Practice Guidelines (4). De svenska regionala riktlinjer som granskats är de från Region Skåne (5), Stockholm/Gotland (6), Östergötland, Västra Götaland (7), Västernorrland, och Norrbotten.

Arbetsgruppen har inte utfört några egna systematiska litteratursökningar enligt definierade fokuserade frågor (enligt PICO-modell). Arbetsgruppen har därför inte heller granskat evidensgrad enligt GRADE-systemet, men det har gjorts vid framtagandet av riktlinjerna från KDIGO och European Renal Practice Guidelines. För att kvalitetssäkra de internationella riktlinjerna som detta vårdprogram och även de regionala riktlinjerna baseras på har metoden AMSTAR använts. AMSTAR är ett verktyg för att bedöma den metodologiska kvalitén i framtagna systematiska översikter (8). Metoden AGREE II som förordas i det generiska ramverket, för att bedöma kvalité av befintliga riktlinjer, har inte använts.

Riktlinjerna ska utifrån ovan beskrivning ses som en sammanvägning och sammanställning av befintliga riktlinjer.

Patientrepresentanten (se avsnitt 19.1) har granskat skriften ur ett brukarperspektiv. Vårdprogrammet genomgår öppen nationella remiss i enlighet med generiskt ramverk under 2020-12-15 till 2021-02-14. Alla synpunkter som inhämtats under remissperioden kommer hanteras av arbetsgruppen.

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

Layout, språkgranskning och formgivning gjordes med redaktionellt stöd från den nationella redaktionen vid stödfunktionen för Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård.

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

3. Mål med vårdprogrammet

Uppdraget

Kronisk njursjukdom är vanligt förekommande och det finns ett flertal internationella och svenska regionala riktlinjer. NPO Njur- och urinvägssjukdomar gav en arbetsgrupp i uppdrag att ta fram ett nationellt gemensamt underlag för hur patienter som har kronisk njursjukdom ska omhändertas och följas upp på ett strukturerat sätt, samt att definiera på vilka vårdnivåer patienter i olika stadier av CKD ska skötas.

Målgrupper

Detta nationella vårdprogram och de rekommendationer som ges i detta är avsett att nyttjas inom såväl primärvård som övriga medicinska specialiteter, och att vara ett underlag för regionala anpassningar avseende fördelning av resurser och ansvar mellan primärvård och slutenvård.

Begränsningar

Vårdprogrammet omfattar alla stadier av kronisk njursjukdom med undantag av patienter i aktiv uremivård-det vill säga patienter i dialys och njurtransplanterade patienter.

Användning

Utöver att vara ett underlag för regionala anpassningar bör vårdprogrammet användas som stöd vid varje möte mellan vårdpersonal och patient ur ett personcentrerat perspektiv. Omhändertagande av varje enskild patient ska utgå från det individuella behovet och utföras i samråd med patienten och i tillämpliga fall även med anhöriga.

Specifika behandlingsmål

Det finns risk att patienter med CKD försämras i sin njurfunktion över tid och utvecklar ~~av~~ kardiovaskulära komplikationer. Omhändertagandet syftar till att uppnå specifika behandlingsmål för att förhindra detta.

4. Bakgrund och orsaker

Njursjukdomar är en heterogen grupp av sjukdomar med varierande symtomatologi och prognos. Förloppet är oftast långsamt, men vissa sjukdomar har akut förlopp. Tidig upptäckt kan förhindra utveckling till allvarliga slutstadier av sjukdomen.
Kronisk njursjukdom är vanligt. För diagnos krävs nedsatt njurfunktion alternativt onormalt hög grad av albuminuri eller radiologiskt eller histopatologiskt påvisad njursjukdom under minst tre månaders tid.

Njurarna har många funktioner. Termen ”njurfunktion” används dock generellt för att ange storleken på den glomerulära filtrationen (GFR).

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

Njurfunktionen sjunker med stigande ålder, vilket betraktas som normalt. Det innebär att många äldre personer har GFR <60 mL/min/1,73 m^2 vilket kan bedömas som normalt för åldern även om det enligt den arbiträra stadieindelningen som inte tar hänsyn till ålder definieras som kronisk njursjukdom (se Kapitel 8.2). Måttligt nedsatt njurfunktion hos äldre personer utan samtidig specifik renal sjukdom försämras oftast långsamt och risken för att uppnå gravt nedsatt njurfunktion är låg.

Vid nyupptäckt eller akut försämrad njurfunktionsnedsättning är det viktigt att genomföra basal utredning och värdera prerenala, renala och postrenala orsaker (se Kapitel 9). Snabbt sjunkande njurfunktion, särskilt om den tidigare varit normal, ska utredas och behandlas snarast.

Reversibla orsaker till försämring av njurfunktionen bör behandlas innan den bedöms som kronisk. Vid misstanke om renal sjukdom med akut eller subakut förlopp med stigande s-kreatinin i kombination med albuminuri och mikrohematuri bör kontakt tas omgående med njurmedicinspecialist.

Hjärt-och kärlsjukdom är vanligt förekommande hos patienter med kronisk njursjukdom. Nedsatt njurfunktion och/eller albuminuri är förenat med allvarlig risk för utveckling av ateroskleros med hjärt- och kärlkomplikationer och ökad mortalitet. Ju lägre GFR och ju större grad av albuminuri desto större är risken. Patienter med GFR under 60 mL/min/1,73 m^2 har en hög risk och patienter med GFR under 30 mL/min/1,73 m^2 har en mycket hög risk.

De vanligaste orsakerna till progredierande njurskada och försämring av njurfunktionen är:

- diabetesnefropati
- hypertoni
- ateroskleros
- glomerulonefrit
- autosomalt dominant polycystisk njursjukdom (APKD)

5. Primär prevention

5.1. Levnadsvanor

Alla verksamheter inom hälso- och sjukvården bör kunna hantera frågor som gäller levnadsvanor. Arbetet bör bygga på Socialstyrelsens nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder för levnadsvanor. Stöd kan även hämtas i skriften Ohälsosamma levnadsvanor framtagen av Sveriges Kommuner och Regioner.

Patienter med CKD har ökad risk för utveckling av ateroskleros med hjärt- och kärlkomplikationer och ökad mortalitet. Det är därför viktigt att i förebyggande syfte påverka de livsstilsfaktorer som innebär en ökad risk för framtida komplikationer. Specifika mål är följande:

- Rökstopp och fysisk träning.
- Normalt BMI.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

- Regelbundet följa och dokumentera viktutveckling.
- Bedöma risk för undernäring enligt skriften Undernäring från Sveriges Kommuner och Regioner. Observera att ödem kan maskera viktnedgång hos patienter med måttlig och avancerad CKD.

6. Screening

Riktad screening för kronisk njursjukdom bör ske för patienter med

- diabetes mellitus
- hypertoni
- hjärt- och kärlsjukdom
- genomgången nefrektomi.

I dessa patientgrupper bör blodtryck, P-kreatinin/eGFR och U-albumin/kreatinin kvot kontrolleras en gång årligen för att tidigt upptäcka kronisk njursjukdom. Tätare kontroller bör ske om det är kliniskt motiverat.

7. Ärftlighet

Ofta har inte CKD någon ärftlig orsak även om det finns många olika typer av ärftliga njursjukdomar. De flesta är mycket sällsynta och upptäcks vanligen redan under barnåren medan andra, som adult polycystisk njursjukdom (APKD) och Alports syndrom (hereditär nefrit med dövhet), är vanligare och upptäcks oftast senare i livet.

APKD är en autosomalt dominant nedärvd sjukdom. Det innebär att risken för att ett barn till en förälder med APKD också får sjukdomen är 50 procent. Cirka 11 procent av alla patienter med terminal njursvikt i Sverige har APKD.

Alports syndrom ärvs oftast X-kromosombundet. Vanligen är det män som blir sjuka, och de kan nå terminal njursvikt redan vid ung vuxen ålder. Cirka 0,5–2 procent av alla patienter med terminal njursvikt i Sverige har Alports syndrom.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

8. Symtom och kliniska fynd

Kronisk njursjukdom definieras som förekomst av onormala förändringar i njurarnas struktur och funktion som förekommit i mer än tre månader, och klassificeras i fem stadier.

Akut njurskada innebär snabb förlust av GFR eller minskade urinmängder med ansamling av kvävehaltiga metaboliter och risk för metabol acidos och hyperkalemi.

Akut försämring av njurfunktionen är vanligt vid kronisk njursjukdom (se nedan).

8.1. Stadieindelning av kronisk njursjukdom

CKD klassificeras utifrån GFR, albuminuri och orsak. För diagnos krävs två mätningar med minst tre månaders intervall.

CKD stadium	GFR mL/min/1,73m^2	Kronisk njursjukdom (CKD) > 3 månaders duration
1	≥ 90	Diagnos CKD stadium 1-2 förutsätter samtidig förekomst av annat tecken på njurskada, t ex albuminuri > 3 månader, biopsiverifierad njursjukdom eller polycystisk njursjukdom
2	60-89	Diagnos CKD stadium 1-2 förutsätter samtidig förekomst av annat tecken på njurskada, t ex albuminuri > 3 månader, biopsiverifierad njursjukdom eller polycystisk njursjukdom
3a	45-59	Njursjukdom med milt - måttligt nedsatt njurfunktion
3b	30-44	Njursjukdom med måttligt nedsatt njurfunktion
4	15-29	Njursjukdom med kraftigt nedsatt njurfunktion
5	< 15	Njursjukdom i slutstadium eller dialys

8.2. Symtom

Fynd av njursjukdom är ofta ett bifynd vid övrig provtagning, då symtomen ofta är få och ospecifika. Vid GFR >20 mL/min/1,73 m^2 är patienten ofta symtomfri. Vid lägre GFR tillkommer successivt ökande symtom och/eller kliniska tecken:

- Vanliga symtom - trötthet, matleda, illamående, viktförändring, klåda.
- Mindre vanliga och sena symtom - illaluktande andedräkt (foeter uremicus), svullnad, lungödem, hjärtsäcksinflammation, grågul färgad hud (café au lait).

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

8.3. Kliniska fynd

Albuminuri

Albuminuri kan vara tecken på begynnande njurskada och är en prognostisk markör för framtida försämring av njurfunktion och kardiovaskulär morbiditet, även vid normalt GFR. Två positiva prov krävs för säker diagnos.

Samling av dygnsurinmängd är inte längre en nödvändig åtgärd. Koncentrationen av albumin i förhållande till kreatinin-koncentrationen mäts genom ett stickprov av urinen. Ur prognostisk synvinkel är det viktigt att skilja på måttlig, kraftig eller mycket kraftig (= nefrotiskt syndrom) ökning av albuminuri.

Grad av albuminuri (morgonurin)		
U-albumin/U-kreatinin-kvot g/mol	**Motsvarande dygnsutsöndring mg/dygn**	
<3	<30	Normal
3–29	30–299	Måttlig ökning (mikroalbuminuri)
30–299	300–2999	Kraftig ökning (makroalbuminuri)
> 300	>3000	Mycket kraftig (nefrotiskt syndrom) *

*Vid nefrotiskt syndrom är dessutom S-/P-albumin <30 g/L.

Förhöjt p-kreatinin och sänkt GFR

- Kreatinin – en nedbrytningsprodukt från muskelceller. Koncentrationen i plasma påverkas av GFR, muskelmassa, diet och tubulär sekretion.
- Cystatin C – ett litet protein som finns i kroppens alla kärninnehållande celler. Det läcker i små mängder ut i plasma där koncentrationen ligger konstant i relation till njurfunktionen. Koncentrationen i plasma påverkas mindre av muskelmassa än kreatinin. Felkällor kan vara graviditet, malignitet, kortisonbehandling och thyreoidearubbning.
- GFR - Glomerulär filtrationshastighet. Ett mått på njurfunktion som anger volymen blodplasma som per tidsenhet renas fullständigt genom glomerulär filtration.
- Absolut GFR mäts i mL/min, relativt GFR är normerat efter kroppsyta och mäts i mL/min/1,73 m^2.
- eGFR (estimerad GFR) – beräknas med validerade formler utifrån P-kreatinin eller P-cystatin C. Observera att vid dialysbehandling, anuri eller akut njurskada ska inte eGFR-metoder användas.
- Medelvärdet av kreatinin- och cystatin C-baserat eGFR ger oftast mest rättvisande värde. Vid stor diskrepans – överväg felkällor.
- Om mer exakt GFR-bestämning krävs görs mätning med iohexolclearance.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

8.4. Vanliga manifestationer och komplikationer

Vanliga manifestationer och komplikationer hos patienter med kronisk njursvikt är

- hypertoni
- vätskeretention med ödem
- metabol acidos
- hyperkalemi
- sekundär hyperparathyreoidism och bensjukdom
- anemi
- ackumulering av läkemedel
- malnutrition
- hjärtsvikt.

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

9. Utredning

Diagnosen ”kronisk njursvikt” (ICD-koder N18.3-N18.5) förutsätter att GFR <60 mL/min/1,73m^2 funnits i minst tre månader.

Vid nyupptäckt njurfunktionspåverkan: Bedöm först försämringstakten. Jämför med tidigare P-kreatinin/eGFR. Finns inga tidigare värden att jämföras med bör ett nytt P-kreatinin kontrolleras igen.

9.1. Basal utredning vid nyupptäckt njursjukdom

Basal utredning ska besvara:

- Vilket eGFR har patienten? Försämring? Försämringstakt?
- Grad av albuminuri?
- Trolig orsak till nedsatt GFR?
- Finns metabola rubbningar eller uremiska symtom?

Innehåll basal utredning

Anamnes

- Vätskeförluster.
- Aktuell medicinering (även receptfria läkemedel).
- Miktionssvårigheter.
- Hereditet för njursjukdom.
- Hypertoni, hjärt-kärlsjukdom och/eller diabetes i sjukhistorien.
- Symtom på systemisk inflammation.

Status

- Auskultation av hjärta och lungor.
- Bedömning av hydreringsstatus.
- Bukstatus.
- Blodtryck.
- Översiktligt led- och hudstatus.

Provtagning

- CRP, Blodstatus, P-Natrium, P-Kalium, P-Calcium (inkl. calcium-jon), P-kreatinin, P-Albumin, P-Glukos.
- Urinsticka. U-Albumin/kreatinin kvot.
- P-kreatinin/eGFR jämförs med tidigare värden för att värdera försämringstakten. Om det inte finns tidigare värden bör man kontrollera om provet (t.ex. efter några dagar, några veckor).
- Uteslut eller verifiera postvesikalt hinder genom frikostig användning av bladderscan alternativt tappningskateter.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

Basal utredning, trolig orsak

Genomförd basal utredning bör leda till en hypotes om orsaken till nedsatt njurfunktion eller specifik renal sjukdom. Tabellen nedan ger stöd i den bedömningen. Om inte en rimlig hypotes kan formuleras bör njurmedicinsk enhet kontaktas för råd.

Hypotes om orsak till njursjukdom				
	Prerenal orsak	**Postrenal orsak**	**Renal orsak**	
			Aktiv inflammatorisk njursjukdom	**Hypertoni, diabetes, tubulointerstitiell nefrit, hereditära sjukdomar och/eller åldersförändringar**
Fynd som ska väcka misstanke	Anamnes på vätskeförlust Aktuell infektion Läkemedel som minskar njur-genomblödning (NSAID, RAAS-blockad) Lågt blodtryck Inkompenserad hjärtsvikt	Miktionssvårighet Miktionssmärta Nytillkommen inkontinens Synligt blod i urinen Palpabel blåsa	Långdragen subfebrilitet Viktnedgång Näsblod/hemoptys Ledvärk/artriter Hudutslag/petekier Urinsticka som visar både hematuri och proteinuri Snabbt försämrad njurfunktion vid uppföljning	Långvarig hypertoni och/eller diabetes Hög biologisk ålder Sparsamma fynd av hematuri Låggradig proteinuri ses ofta vid hypertoni och åldersförändringar Inga tecken till prerenal, postrenal eller aktiv inflammatorisk njursjukdom Ringa försämring av njurfunktion vid uppföljning
Vidare åtgärd/ utredning	Åtgärda bakomliggande orsak Utsättning av bidragande läkemedel (ev tillfälligt)	Bladderscan, tappning ultraljud njurar/ CT-urinvägar (utan kontrast) KAD Kontakta snarast urolog om	Akut kontakt med njurmedicinsk enhet för utredning	Behandling för att minska progresstakten

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

	Vätska per oralt eller intravenöst	misstanken bekräftas		

9.2. Utvidgad utredning

Gäller specialistsjukvård och inriktas på misstänkt bakomliggande sjukdom.

Aktuella prover och undersökningar

- Urinsediment (färsk urin).
- P/S-ANCA-screen (småkärlsvaskulit).
- P-ANA (SLE).
- Anti-GBM (Goodpastures sjukdom/antibasalmembran-nefrit).
- S-Puumala-virus serologi (sorkfeber).
- S-Elfores/S-proteinfraktioner/P-proteinprofil (myelom, hemolys).
- S-Fria lätta kedjor (myelom).
- P-Myoglobin (rhabdomyolys).
- Ultraljud njurar/CT-urografi.
- Njurbiopsi.

Provtagning vid kronisk njursjukdom

Skona blodkärlen och undvik att sticka i den icke-dominanta armen då patienter med progredierande njursvikt kan behöva dialys via en ateriovenös fistel (AV-fistel). Om armarnas blodkärl påverkas och blir ärrade till följd av tidigare upprepade provtagningar och injektioner, försämras möjligheterna att anlägga AV-fistel.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

9.3. Värdering av risk för försämrad njurfunktion vid kronisk njursjukdom

				Persisterande albuminuri (U-albumin/kreatinin kvot)		
				A1	A2	A3
				Normal till lätt albuminuri	Måttlig albuminuri	Hög grad albumin-uri
GFR kategori (mL/min/ 1,73 m²)	CKD stadium			≤ 3 g/mol	3 – 30 g/mol	> 30 g/mol
	1	Normal eller hög	≥ 90			
	2	Lätt nedsatt	60 - 89			
	3a	Mild till måttlig nedsättning	45 - 59			
	3b	Måttlig till svår nedsättning	30 - 44			
	4	Svår nedsättning	15 - 29			
	5	Uttalad nedsättning	≤ 15			

Ökad risk

Förklaring till färgerna i tabellen. Grön = låg risk. Gul = måttligt ökad risk. Orange = hög risk. Röd = mycket hög risk

Prognostiskt ogynnsamma faktorer för utveckling av CKD stadium 5	
U-albumin/U-kreatinin-kvot	> 30 g/mol
Blodtryck	>140/90 mm Hg
Progresstakt	Försämring av GFR> 25 % per år
Blodglukos (vid diabetes)	HbA1c> 51 mmol/mol
Rökning	Ja
Orsak till njursjukdom	Vissa glomerulonefriter har snabbare progresstakt

Låg risk för snabb uremiprogress

- Albuminuri med U-albumin/U-kreatinin kvot <30 g/mol.
- Välkontrollerat blodtryck.
- Njursjukdom på bas av generell arteriosklerotisk kärlsjukdom.

Hög risk för snabb uremiprogress

- Albuminuri med U-albumin/U-kreatinin kvot> 70 g/mol.
- Svårkontrollerat blodtryck.
- Snabb minskning av GFR (årlig reduktion av GFR med mer än 25 procent).
- Diabetes med njurpåverkan.
- Misstanke om systemsjukdom såsom SLE, småkärlsvaskulit.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

10. Multidisciplinär konferens

Patienter med CKD upptäcks ofta vid besök hos primärvården på grund av något annat skäl än njursymtom och specifika fynd (se Kapitel 8) såsom till exempel vid rutinkontroll av blodtryck, diabetes mellitus eller en hälsokontroll. Ett välfungerande kontinuerligt samarbete mellan primårdsläkare och njurmedicinsk specialist för diagnostik och framtagande av en vårdplan är av stor vikt. Speciella multidisciplinära vårdkonferenser är dock sällan nödvändiga.

10.1. Remissindikation från allmänmedicin till specialist

Nedanstående rekommendationer är rådgivande och bör anpassas efter samsjuklighet, biologisk ålder och försämringstakt av njurfunktionen.

Riktlinjer för remiss till specialist i medicinska njursjukdomar						
Ålder	**<55 år**		**55–75 år**		**>75 år**	
Urin-albumin/urin-kreatinin-kvot (g/mol)	<30	>30	<30	>30	<70	>70
eGFR> 60 mL/min/1,73 m^2	*	*				
eGFR 45–59/min/1,73 m^2	*	remiss		remiss		
eGFR 30–44/min/1,73 m^2	remiss	remiss	remiss	remiss		remiss
eGFR 15–29/min/1,73 m^2	remiss	remiss	remiss	remiss		remiss
eGFR <15/min/1,73 m^2	remiss	remiss	remiss	remiss	remiss	remiss

* remiss om samtidig albuminuri och hematuri
Patienter med snabbt sjunkande eGFR bör som alltid remitteras. Riktvärden för förlust av eGFR > 15 procent per 3 månader alternativt > 25 procent per år.

Remissinnehåll

- Anamnes och status (särskilt blodtryck)
- Aktuell njurfunktion (eGFR)
- Beskriv njurfunktionens försämringstakt
- Förekomst av albuminuri/proteinuri och hematuri
- Aktuella läkemedel
- Eventuella genomförda undersökningar (residualurin-bestämning, ultraljud njurar etc.)

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

10.2. Remissindikation från specialist till allmänmedicin

Nedanstående rekommendationer är rådgivande:

- Kronisk njursjukdom med stabil eller långsam försämringstakt och utan svårbehandlade rubbningar i vätske- och elektrolytbalans.
- Kronisk njursjukdom med nedsatt och stabil njurfunktion som inte är aktuell för aktiv uremivård (dialys eller transplantation). Observera att om konservativ uremibehandling med proteinreducerad kost är aktuell ska detta inte initieras i primärvården. Detta ska först bedömas av specialist i njurmedicin och kostbehandlingen ske i samråd med dietist specialiserad inom njurmedicin.

Remissinnehåll

- Utredningsresultat.
- Eventuell given behandling.
- Strategi för behandling och uppföljning.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

11. Behandling

11.1. Val av behandling

Syftet med inledande behandling är att:

- Bromsa försämring av njurfunktion.
- Förhindra malnutrition.
- Förebygga och minska riskerna för kardiovaskulär sjukdom.
- Behandla de metabola komplikationerna.
- Förbereda patienten för aktiv eller konservativ uremivård.

Behandlingsmål, sammanfattning	
Blodtryck	<140/90 mm Hg
	<130/80 mm Hg vid albuminuri (U-albumin/kreatinin kvot > 30 g/mol)
Blodsocker	Individuellt, se nedan
Proteinuri	Albumin/kreatinin kvot <30 gram/mol
Saltintag	≤ 5 gram/dag
Acidos	Normalt P-standard-bikarbonat (22–29 mmol/L) eller normalt P-koldioxid.
Njurtoxiska läkemedel	Undvik läkemedel som är njurtoxiska. Utsätt tillfälligt vissa läkemedel vid risk för dehydrering.
Kost	Undvik högt proteinintag (> 1,3 g/kg/dygn).

Blodtryck

- Målblodtryck är <140/90 mm Hg i frånvaro av albuminuri och <130/80 mm Hg vid samtidig albuminuri (U-albumin/kreatinin kvot > 30 g/moL).
- Vid hög ålder eller multisjukdom är det viktigt att ta hänsyn till ortostatism och andra biverkningar. Individualisera behandlingsmålet.
- Minskat saltintag till lägre än 5 gram/dag kan förbättra blodtryck och minska ödemtendens.
- Använd i första hand ACE-hämmare eller Angiotensin II-receptorantagonister (ARB). Vid insättning:
    - Kontrollera P-kalium och P-kreatinin/eGFR inom 1 – 2 veckor efter startdos.
    - Ökning av P-kreatinin> 30 %– reducera dos och kontrollera om prover eller kontakta nefrolog.
    - P-kalium> 5,5 mmol/l – reducera dosen, korrigera intag av eventuellt kaliumrika födoämnen eller lägg till kaliumsänkande läkemedel.
    - RAAS-blockad är värdefullt även vid avancerade CKD stadier. Utvärdering av dos, effekt och biverkningar behövs kontinuerligt, men regelmässig dossänkning/utsättning vid en viss grad av njurfunktionsnedsättning rekommenderas inte.
    - Instruera patienten att sätta ut ACE-hämmare och ARB tillfälligt vid dehydrering.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

Vid GFR <30 mL/min/1,73 m^2 bör tiaziddiuretika undvikas på grund av bristande effekt.
Loop-diuretika kan användas i syfte att sänka blodtrycket vid GFR <30 mL/min/1,73 m^2.
I övrigt kan i princip alla antihypertensiva läkemedelsgrupper användas. Ofta krävs flera preparat i kombination.

Blodsocker

- Behandlingsmålen måste individualiseras.
  Förbättrad blodsockerkontroll minskar risken för progress av diabetesnefropati. Samtidigt ökar risken för hypoglykemier vid alltmer försämrad njurfunktion, på grund av minskad glukoneogenes och ackumulering av diabetesläkemedel.
- Vid behandling som ger låg risk för hypoglykemier bör HbA1c <52 mmol/mol eftersträvas.
- Beakta ökad risk för hypoglykemi vid CKD stadium 4 och 5. För patienter med GFR <45 mL/min/m^2 och hög risk för hypoglykemi kan HbA1c <70 mmol/mol vara ett realistiskt första mål. Detta kan sedan succesivt sänkas om möjligt, med noggrann utvärdering av ev. hypoglykemier.
- Metformin – försiktighet vid nedsatt njurfunktion och till patienter med kognitiv nedsättning.
  Vid eGFR 30–45 mL/min/1,73 m^2max dos 500 mg x 2. Utsättning vid eGFR <30 mL/min/1,73 m^2.
  Informera patienten att Metformin ska utsättas vid risk för dehydrering, till exempel hög feber eller magsjuka.
- Sodium-Glucose Cotransporter-2 Inhibitors - SGLT2 hämmare kan förbättra den glykemiska kontrollen hos patienter med typ 2 diabetes mellitus, och bromsa förlusten av njurfunktion och minska risken för hjärt-kärlsjukdom hos patienter med kronisk njursjukdom. De kan sättas in vid GFR >30 mL/min/1,73 m^2 och kan kombineras med metformin.
- Glucagon-like peptide-1 receptor agonists - GLP-1-receptor analoger kan förbättra den glykemiska kontrollen hos patienter med typ 2 diabetes mellitus och bidra till att minska risken för hjärt-kärlsjukdom. De kan kombineras med metformin och SGLT2 hämmare.

Albuminuri

- Genom att minska graden av albuminuri kan man också minska progresstakten av njurfunktionsförlust.
- Behandla med ACE-hämmare eller ARB. Undvik kombination av båda preparatgrupperna.
- Eftersträva U-albumin/kreatinin kvot <30 gram/mol, alternativt ordinarie måldos för preparatet.

11.2. Förberedelser inför dialys eller transplantation eller enbart medicinskt stödjande behandling

Förberedelse inför njurtransplantation och dialys genomförs vid njurmedicinsk enhet. Patienter som bedöms aktuella för denna behandling bör remitteras till specialist i njurmedicinska sjukdomar i god tid (för yngre patienter senast vid GFR <30 mL/min/1,73 m^2).

Transplantationsutredning bör påbörjas i god tid hos en patient med CKD stadium 5 som har progredierande nedsättning av sin njurfunktion och som bedöms vara lämplig för transplantation. Detaljerade beskrivningar av vad utredningen ska innefatta finns på hemsidan för respektive transplantationsenhet.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Utöver utredning av patienten bör man även i god tid utreda om det finns en eller flera möjliga levande donatorer. Nationellt utredningsprotokoll för möjliga njurdonatorer (pdf) finns på Svensk Transplantationsförenings webbplats.

En patient i CKD stadium 5 med progredierande nedsättning av njurfunktionen som bedöms vara lämplig för dialys men inte för transplantation, bör i god tid få kunskap och stödjande samtal för att ta ställning till vilken dialysform (peritonealdialys eller hemodialys) som patienten initialt ska behandlas med. Om hemodialys bedöms vara förstaval är det viktigt att utreda förutsättningar och planera för en vaskulär access i god tid innan ett akut behov att starta dialys uppkommer.

Hjälpmedel till ställningstagande till dialysbehandling eller fortsatt medicinsk stödjande behandling

Framförallt äldre patienter som utvecklat CKD stadium 5 har ofta även andra kroniska sjukdomar. För vissa patienter i denna grupp är dialys och transplantation antingen medicinskt kontraindicerade eller av tveksamt värde för att förlänga livet. Att enbart fortsätta med medicinskt stödjande behandling kan då vara det bästa alternativet.

Innan ett informerat beslut om en patient med komplicerad samsjuklighet skall erbjudas dialys eller fortsatt medicinsk stödjande behandling, kan ansvarig läkare använda nedanstående riskekvationer och bedömningsinstrument som underlag för en diskussion med patient och anhöriga. Båda riskekvationerna finns tillgängliga på webbplatsen CKDPCrisk models.

Riskkalkylator - The Kidney Failure Risk Equation

För att bedöma hur stor risk en patient med nedsatt njurfunktion har att inom 2 respektive 5 år progrediera till uremi med behov av dialys finns idag en framtagen validerad riskekvation (KFRE) baserat på 4 variabler: ålder, kön, eGFR och albuminuri. Riskkalkylatorn finns lätt tillgänglig på webbplatsen kidneyfailurerisk.com/.

Då många patienter över 65 års ålder har ett GFR under gränsen för CKD stadium 2, men endast få av dem kommer att progrediera till dialysbehov, rekommenderas att riskekvationen är särskilt lämplig vid bedömning av patienter över 65 års ålder med eGFR under 45 mL/min/1,73 m^2.

Värdering av risk för uremi och död - Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium

Nedsatt njurfunktion och/eller albuminuri utgör en allvarlig risk för malnutrition, utveckling av ateroskleros med hjärt- och kärlkomplikationer och ökad mortalitet. Äldre patienter med kronisk njursjukdom har ofta en betydande samsjuklighet med hjärt-kärlsjukdom. Kända riskfaktorer för mortalitet utöver ålder, kön och rökning är förekomst av hjärt-och kärlkomplikationer och diabetes.
Sammantaget ökar risken för död markant om fler av dessa riskfaktorer förekommer samtidigt hos en patient. Hos medelålders och framför allt hos äldre patienter med kronisk njursjukdom och samsjuklighet, är sannolikheten för att avlida inom några år i många fall större än att de utvecklar uremi med dialysbehov. Risken för död respektive att leva och utveckla uremi inom 4 år kan beräknas med riskekvationen som tagits fram av Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium (CKD-PC).

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

12. Understödjande vård

Behandling av komplikationer

Behandlingsmål, sammanfattning	
Vätskeretention	Ingen symtomgivande övervätskning
Hyperkalemi	P-Kalium <5,5 mmol/L
Metabolisk acidos	Normalt P-standard-bikarbonat (22–29 mmol/L) eller normalt P-koldioxid.
Sekundär hyperparathyreoidism	Normalt P-Calcium och P-Fosfat. PTH, se nedan.
Anemi	Hb 100–115 g/L
Uremiska symtom	Minskade symtom och normalt nutritionsstatus
Ackumulering av läkemedel	Noggrannhet vid dosering av läkemedel med renal utsöndring

Vätskeretention

- Uppstår vanligen först i CKD stadium 3–5.
- Målet är normalt vätskestatus och välreglerat blodtryck.
- Minskat saltintag (≤ 5g NaCl per dag).
- Vätskerestriktion 1-1,5 L/dygn.
- Kompressionsbehandling av underbenen för att minska behov av diuretika och förebygga sår.
- Vid behov av diuretika ges i första hand loop-diuretika. Med alltmer försämrad njurfunktion behövs ofta ökande doser, upp till 1000 mg/dag av furosemid kan behövas.
- Vid otillräcklig effekt av vätskerestriktion och loop-diuretika kan tillägg av metolazon prövas. Observera risk för dehydrering och elektrolytrubbning. Låga doser och regelbunden viktkontroll är nödvändigt**.**
- Regelbunden viktkontroll för att undvika över- eller underbehandling med diuretika.

Hyperkalemi

- Uppstår vanligen först i CKD stadium 3–5, vid RAAS-blockad (ACE-hämmare, ARB och mineralkortikoidantagonister) kan det ske även vid tidigare CKD-stadier.
- Målet är P-kalium <5,5 mmol/L.
- Minska intaget av kaliumrik mat. Överväg dietistkontakt.
- Överväg dosreduktion av ACE-hämmare, ARB och kaliumsparande diuretika.
- Behandla eventuell metabol acidos.
- Om P-kalium fortsatt är över behandlingsmålet trots åtgärder ovan, eller vid stark indikation för bibehållen RAAS-blockad, kan kaliumsänkande behandling ges regelbundet.

Metabolisk acidos

- Uppstår vanligen i CKD stadium 4–5.
- Ger symptom i form av sjukdomskänsla och muskelkramper, och kan på längre sikt bidra till förlust av njurfunktion, hjärt-kärlsjuklighet, malnutrition och nedbrytning av muskelmassa.
- Målet är normalisering av P-bikarbonat (22–29 mmol/L) eller normalt P-koldioxid.
- Behandlas med natriumbikarbonat, i tablettform eller som pulver (ex tempore).

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Initial dos ofta 1–3 g/dag, kan ökas upp till 8 g/dag fördelat på 1–3 doser.

- Vid kronisk lungsjukdom med CO2-retentionsproblematik ska stor försiktighet iakttas då behandling med natriumbikarbonat kan försämra CO_2-retentionen.

Sekundär hyperparathyreoidism

- Uppstår vanligen i CKD stadium 3–5.
- Vid sekundär hyperparathyreoidism ses en ökad risk för hjärtkärlsjukdom och skelettsjukdom.
- Vanligtvis symtomfritt. I laboratorie-värden ses förhöjt P-PTH, hyperfosfatemi, hypokalcemi.
- Normalt P-Calcium eftersträvas. I första hand med D-vitaminbehandling.
- Normalt P-Fosfat eftersträvas med hjälp av reduktion av fosforrika livsmedel (dietistkontakt) och fosfatbindande läkemedel.
- Evidens för vilken PTH-nivå som är optimal saknas. Behandling med aktivt vitamin D rekommenderas framför allt vid påtaglig och progredierande hyperparathyreoidism i CKD stadium 4 och 5. Uttalad sekundär/tertiär hyperparathyreoidism hos patienter i CKD stadium 5 kan behandlas med calcimimetika eller parathyreoidektomi.

Anemi

- Kan uppstå redan i CKD stadium 3. Dock ovanligt före CKD stadium 4.
- Minskad produktion av och känslighet för erytropoetin ger en (typiskt) normokrom och normocytär anemi.
- Det finns inget prov som säkert kan bevisa att det rör sig om renal anemi. Viktigt därför att utesluta andra anemiorsaker, framför allt vid mindre uttalad njurfunktionsnedsättning.
- Vid CKD stadium 4 och 5 och Hb <120 g/L bör järnsubstitution ges per oralt eller intravenöst om ferritin <500 µg/L och järnmättnad <0,2.
- Vid Hb <100 g/L ges erytropoetin med behandlingsmål Hb 100–115 g/L. Målvärden för järn bör vara uppfyllda vid erytropoetin-behandling. Insatt behandling bör följas upp regelbundet till exempel var 3:e månad vid stabil dosering) för att undvika överbehandling.

Uremiska symtom

- Uppstår vanligen i sent CKD stadium (4 och 5).
- Ackumulering av toxiska metaboliter ger symtom i form av trötthet, klåda, matleda, illamående, med mera.
- Proteinreducerad kost kan minska symptomen genom att mindre toxiska metaboliter bildas. Risk finns för undernäring. Proteinreducerad kost ska därför ordineras av njurmedicinsk specialist och genomföras i samråd med dietist knuten till njurmedicinsk enhet.
- Om patienten följs inom primärvården med kostråd rekommenderas ett normaliserat proteinintag till lägst 0,8 g/kg/dag. Kostbehandling med proteinreducerad kost (<0,8 g protein/kg/dag) bör endast genomföras inom specialistvården. Kostbehandling med proteinreducerad kost bör endast genomföras inom specialistvården.
- Mot klåda ges mjukgörande kräm och vid behov antihistaminer. Vid svårare symtom kan UV-ljus behandling prövas via hudläkare.
- Mot illamående är kostbehandling förstahandsalternativ. Vid behov ges antiemetika. Vid uremiska symtom som inte lindras med åtgärderna ovan bör njurersättande behandling (dialys

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

eller njurtransplantation) övervägas. Detta förutsätter att patienten är i så gott allmäntillstånd att denna behandling inte blir för påfrestande.

Ackumulering av läkemedel

Läkemedel som utsöndras via njurarna behöver i många fall dosjusteras för att undvika intoxikation. Några av de viktigaste preparaten där dosjustering krävs är:

- Flera perorala antibiotika till exempel sulfa, trimetoprim och ciprofloxacin. Nitrofurantoin är inte verksamt vid GFR <40 mL/min/1,73 m^2.
- De flesta intravenösa bredspektrumantibiotika, till exempel amoxicillin, cefotaxim, meropenem och piperacillin/tazobaktam.
- Antiepileptika – till exempel lamotrigin och gabapentin.
- Antivirala läkemedel – till exempel aciclovir.
- Metformin – försiktighet vid nedsatt njurfunktion.
  Vid eGFR 30-45 mL/min/1,73 m^2 max dos 500 milligram x 2. Utsättning vid eGFR < 30 mL/min/1,73 m^2. Informera patienten att Metformin ska utsättas vid risk för dehydrering, till exempel hög feber eller magsjuka.
- Digoxin, vancomycin och aminoglykosider – doseras försiktigt, behov av uppföljning med koncentrationsbestämning.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

13. Omvårdnad

Njursviktssjuksköterskans roll

Kronisk njursjukdom leder till komplexa omvårdnadssituationer där sjuksköterskan måste uppmärksamma patientens fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov. En stor del av behandlingen utgörs av egenvård vilket kräver kompetens för att bevara patientens integritet och värdighet samt ta tillvara patientens egna resurser för att vården ska bli personcentrerad. Innan en patient med kronisk njursvikt påbörjar aktiv uremivård leds omvårdnaden av njursviktssjuksköterska.

Personcentrerad vård

Praktiskt innebär personcentrerad vård att samtalet får ta tid och att detta samtal ska ha ett helhetsperspektiv. Sjuksköterskans uppgift är att se till att patienten förstår att det är den egna delaktigheten som gör att vården fungerar bäst. Genom att lyssna på patientens berättelse kan sjuksköterskan se styrkor, resurser och var stöd behövs. Detta för att få en förståelse för livssituationen och därmed vägleda patienten i vården och förmedla detta till resterande vårdteam.

Samverkan i team

Sjuksköterskan samordnar kontakterna med övriga medlemmar i det njurmedicinska teamet och söker upp andra team i patientens vård, såsom specialister inom primärvård, kommunal omvårdnad eller andra specialister.

Evidensbaserad vård

Patienter med CKD ska ges den bästa evidensbaserade vården. Njursviktssjuksköterskan har en central roll att förmedla till resterande teammedlemmar, sjuksköterskor inom andra specialiteter, patienter och deras närstående den bästa tillgängliga kunskapen om vården av patienter med CKD.

Säker vård

För att försäkra sig om att patienten får en säker vård följer njursviktssjuksköterskan upp de ordinationer som ges till patienten av andra teammedlemmar i form av medicinering, kost, fysisk aktivitet och livsstilsförändringar. Vid vård inom annan specialitet informeras patienten och andra aktuella specialister om vad som är lämpligt för att spara njurfunktion och förebygga komplikation. Det är viktigt att sjuksköterskan är tillgänglig för frågor från patient och närstående.

Information

För sjuksköterskan inom njurmedicinsk omvårdnad gäller det att förenkla kontakten och kontinuitet genom att i möjligaste mån utnyttja senaste informationsteknik, och att utbilda hur patienten kan ta egen kontakt med andra vårdinrättningar.

Pedagogik

Pedagogik inom njurmedicinsk vård innefattar alla ovanstående punkter. Sjuksköterskan utbildar och motiverar patienter individuellt om livsstilsförändringar, sin egenvård, medicinering, uppföljning av symtom och provsvar. På gruppnivå innebär det att genomföra efterfrågade utbildningsinsatser inom njurmedicinsk omvårdnad för patienter med närstående och att på samhällsnivå delta i information om njurhälsa.

Referens 9–11 gäller generellt för kapitlet.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

14. Sekundärprevention

Syftet med behandlingen av en patient med CKD är dels att hejda eller bromsa den hastighet med vilken patienten förlora sin njurfunktion, dels att förhindra komplikationer från andra organsystem och förhindra biverkningar från insatt terapi.

Rökning

Om patienten är rökare bör en dialog ske med patienten om rökningens negativa effekter Hänvisa till rökavvänjning via primärvården eller den specialiserade vården som kan ge hjälp med rökstopp. Patienten kan också ta kontakt med den nationella Sluta rökalinjen, på telefon 020-84 00 eller via webbplatsen slutarokalinjen.se.

Alkohol

Behandlare bör fråga patienten om dess alkoholvanor. Alkohol kan öka risken för komplikationer och biverkningar. Patienter som vill ha stöd för att förändra sina alkoholvanor kan ringa den nationella Alkohollinjen på telefonnummer 020-84 44 48 eller besöka webbplatsen www.alkohollinjen.se

Matvanor

Kostråden vid njursvikt utan dialys är samstämmiga med råd om hälsosamma matvanor till den allmänna befolkningen såsom till exempel Nordiska Näringsrekommendationer (NNR) eller medelhavskost. Vid lindriga uremiska symtom kan en justering till att motsvara lägsta nivå enligt NNR (0,8g/kg idealvikt) göras. Proteinreducerad kost (0,6 g/kg) ska inte ordineras i primärvården. Vid mer uttalade uremiska symtom kan behandling med proteinreducerad kost ordineras av nefrolog och utarbetas av dietist med njurmedicinsk kompetens inom specialistvården. För detaljer om kostråd vid njursvikt finns på Svensk njurmedicinsk förenings webbplats/rad-riktlinjer

Fysisk aktivitet

På nedanstående länkar finns stöd för rådgivning kring fysisk aktivitet

- Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för prevention och behandling av ohälsosamma levnadsvanor
- Sveriges Kommuner och Regioner. Ohälsosamma levnadsvanor
- FYSS. Del 1 – allmän del
- FYSS. Del 2 – diagnosspecifik del

14.1. Ökad risk för hjärtkärlsjukdom

- Eftersträva goda levnadsvanor: rökstopp, normalvikt, regelbunden fysisk aktivitet, hälsosamma matvanor och måttlig alkoholkonsumtion. Socialstyrelsens nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder för levnadsvanor är användbara. De innehåller kunskaps- och beslutsstöd i mötet med patienten och rekommenderar olika typer av

rådgivning [1]. Stöd kan även hämtas i skriften Ohälsosamma levnadsvanor framtagen av Sveriges Kommuner och Regioner.

- Lipidsänkande läkemedelsbehandling rekommenderas som primärprevention till alla patienter över 50 år med eGFR <60 mL/min/1,73 m^2.
- För dialyspatienter saknas data till stöd för primärpreventiv behandling. Sekundärprevention ges på sedvanlig indikation

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

14.2. Ökad infektionskänslighet

Alla patienter med kronisk njursjukdom har ökad infektionsrisk och rekommenderas vaccinering mot influensa och pneumokockinfektioner. Vaccin med levande försvagat virus, till exempel vaccin mot bältros och vattkoppor, får inte ges till patienter med immunhämmande behandling (njurtransplanterade och patienter med inflammatoriska njursjukdomar).

14.3. Läkemedel som kan bidra till försämrad njurfunktion

- NSAID bör undvikas helt vid GFR <30 - 40 mL/min/1,73 m^2 och användas mycket sparsamt.
- ACE-hämmare och ARB är njurskyddande vid långtidsbehandling men kan i vissa situationer påverka njurfunktionen negativt. Detta gäller framförallt vid dehydrering (gör uppehåll i behandlingen vid till exempel gastroenterit eller hög feber) samt vid nyinsatt behandling i hög dos. Ateroskleros i njurkärlen ökar risken för symtomatisk hypotoni med hypoperfusion av njurarna (försiktighet hos till exempel patient med diabetes mellitus, hög ålder, annan känd aterosklerossjukdom). Hos patienter i CKD stadier 4 och 5 ska dosen ACE-hämmare justeras.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

15. Palliativ vård

Palliativ vård kan delas in i tre faser: Tidig, sen och palliativ vård i livets slut. Patienter med kronisk njursjukdom kan befinna sig i det tidiga skedet redan före dialysstart, även om dialys förväntas fortgå i flera år. Under kronisk dialysbehandling kan patienten gå från tidig till sen palliativ vård med successivt ökande fokus på livskvalitet, istället för att styras av medicinska dialyskvalitetsindikatorer.

När det är aktuellt med palliativ vård i livets slutskede är det oftast aktuellt att trappa ner eller till och med avsluta dialysbehandlingen, medan insatserna bör maximeras för att bibehålla eller öka patientens livskvalitet under sista tiden i livet.

Varje ny palliativ fas bör inledas med behandlingssamtal/brytpunktssamtal där patientens önskemål och preferenser klargörs och där patienten informeras om förväntade behandlingseffekter och förväntad prognos inklusive möjligheten och konsekvenser av att förändra behandlingen.

Samordning av palliativ vård krävs oavsett vårdform. Vid vård i hemmet bör primärvårdsläkare stå för samordning mellan primärvård och kommunal vård med stöd av njurmedicinsk specialist och specialiserad palliativ vård för rådgivning. Oavsett vårdform är det viktigt att planering och samordning görs tillsammans med patient och närstående.

Palliativ vårdplanering och brytpunktssamtal

Palliativ vårdplanering och brytpunktssamtal är viktiga i följande situationer:

- Patienten väljer aktivt att inte starta dialys.
- Patientens egen önskan att avsluta eller trappa ner dialysbehandling.
- Patienten har en samsjuklighet.
- Patienten har svårbehandlade symtom som smärtor, ångest, klåda.
- Svårigheter att genomföra dialys, svårlösta accessproblem.
- Patienten ofta behöver läggas in akut.

16. Uppföljning

16.1. Mål med uppföljningen

Uppföljningen har två huvudsakliga syften: att identifiera om behandling och andra åtgärder har fått förväntad effekt och om patienten har haft möjlighet att ta del av planerad behandling och åtgärder. Syftet är även att följa upp om det har tillstött komplikationer och/eller patienten har fått särskilda symtom. Utöver detta ska uppföljningen användas för att samla underlag för forskning och förbättringsarbete.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Kontaktperson och kontaktuppgifter: Anders Christensson, ordförande NPO njur-och urinvägssjukdomar anders.christensson@skane.se, anders.christensson@med.lu.se
Kontaktperson Anna-Karin Larsson, processledare NPO njur- och urinvägssjukdomar anna-karin.larsson@skane.se
Ordförande för arbetsgruppen Ola Samuelsson, ledamot NPO njur- och urinvägssjukdomar, ola.samuelsson@vgregion.se

16.2. Uppföljningsrekommendationer

Vid nyupptäckt njurfunktionsnedsättning: Kontrollera eGFR med utglesande intervall för att bedöma progresstakten (till exempel några dagar, några veckor, tre månader, sex månader).

Vid stabilt sjukdomsförlopp (förlust av eGFR < 25 % per år i genomsnitt): Regelbundna kontroller enligt tabell nedan. Tätare kontroller vid behov.

GFR-nivå	**Återbesöksfrekvens**
45-60 mL/min/1,73 m^2	Läkarbesök: Normalt 1 gång/år. Snabb progress (GFR-förlust mer än 25 % per år) kräver tätare besök. Sjuksköterske-/Dietist-/Fysioterapeut-besök: Vid behov av livsstilsförändring.
30-45 mL/min/1,73 m^2	Läkarbesök: Normalt 1 gång/år. Snabb progress (se ovan) eller behandlingskrävande komplikationer kräver tätare besök (var annan till var 4:e månad). Sjuksköterske-/Dietist-/Fysioterapeut-besök: Vid behov av livsstilsförändring.Extra besök vid behov för optimering av behandling.
<30 mL/min/1,73 m^2	Läkarbesök: Normalt 2 gånger/år hos patient med långsam progress. Hos patient med stabil njurfunktion kan besök ske 1 gång perår. Snabb progress, GFR <20 mL/min/1,73 m^2 eller behandlingskrävande komplikationer kräver tätare besök (var 6:e till var 12:e vecka). Besöken bör alterneras mellan läkare och njursviktssjuksköterska. Njursviktssjuksköterska: Vid GFR <20 mL/min/1,73 m^2 eller behandlingskrävande komplikationer (var 6:e till var 12.e vecka). Besöken bör alterneras mellan läkare och njursviktssjuksköterska. Dietist: Inom primärvård – Normalisering av proteinintag till lägst 0,8 g/kg/dag. Inom specialistvård - Start och uppföljning av proteinreducerad kost vid uremiska symtom. Individualiserad besöksfrekvens. Fysioterapeut/kurator: Individualiserad besöksfrekvens efter behov.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

16.3. Ansvar – vårdnivå

Lämplig vårdnivå för uppföljning

Av specialist i allmänmedicin – efter överenskommelse med specialist i medicinska njursjukdomar:

- Uppföljning av patienter med CKD stadier 1 – 3 (GFR> 30 mL/min/1,73 m^2) utan hög risk för snabb försämring (Se tabell prognostiska faktorer, sidan 13).
- Äldre patienter med CKD 4–5 som inte är aktuella för aktiv uremivård eller har låg risk för snabb försämring. Vid behov i samarbete med specialist i medicinska njursjukdomar.
- Uppföljning av patienter med isolerad albuminuri som har normal, stabil njurfunktion (CKD stadium 1 och 2).

Av specialistteam i medicinska njursjukdomar (läkare, njursviktssjuksköterska, dietist, fysioterapeut, kurator):

- Utredning och uppföljning av patienter med snabb försämring av njurfunktion.
- Utredning och uppföljning av patienter med nefrotiskt syndrom samt vissa njurmedicinska sjukdomar (framför allt glomerulonefriter och adult polycystisk njursjukdom).
- Uppföljning av patienter med GFR <30 mL/min/ 1,73 m^2 som kan bli aktuella för dialys eller transplantation. Äldre patienter med låg risk för progress till slutstadium av kronisk njursjukdom kan remitteras senare (se ovan).

Patienter med proteinreducerad kost.

Utredning och uppföljning av njurtransplanterade patienter.

16.4. Sjukskrivning

Kronisk njursjukdom i stadium 1–3 ger mycket sällan subjektiva symtom (undantaget nefrotiskt syndrom). Det innebär att sjukskrivning i de allra flesta fall inte är aktuellt på grund av diagnosen N18.1, N18.2 N18.3.

17. Kvalitetsregister och kvalitetsindikatorer

17.1. Svenskt njurregister

Besök webbplatsen för Svenskt njurregister .

17.2. Kvalitetsindikatorer och målnivåer

Kvalitetsindikatorer och målnivåer beskrivs i kapitel 11.

17.3.Patientinformation

- Njurförbundet www.njurforbundet.se
- 1177 Vårdguiden: Njursvikt

18. Referenser

1. KDIGO Guidelines. CKD – Evaluation and management. Kidney International 2013; 3:1-163.

2. KDIGO 2020 Clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidnyet disease.Kidney Intr 2020;98(45):S1-S115.

3. NICE Guidelines. Chronic kidney disease in adults: assessment and management. Clinical guideline (CG182). Last updated 16 January 2014

4. European Renal Best Practice – Official guideline body of ERA-EDTA (c) 2019. http://www.european-renal-best-practice.org/content/erbp-documents. Nedladdat 2020-05-29.

5. Södra sjukvårdsregionen. Tidig upptäckt och initial utredning av kronisk njursjukdom. Riktlinjer för preventiv nefrologi i Södra sjukvårdsregionen. https://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/regionala-riktlinjer---fillistning/tidig_uppt_initial_utredn_njursjd_sept2016.pdf. Nedladdat 2020-05-29.

6. Viss. Stockholms Läns landsting. Njursvikt och albuminuri. http://www.viss.nu/Handlaggning/Vardprogram/Njurar-urogenital/Njursvikt-och-albuminuri/ Nedladdat 2020-05-29.

7. Regional medicinsk riktlinje. VGR. Kronisk njursjukdom. https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/31218/KroniskNjursjukdom.pdf?a=false&guest=true. Nedladdat 2020-05-29.

8. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. J Clin Epidemiol 2009;62:1013-20.

9. Sherwood G. & Barnsteiner J. (2013). Kvalitet och säkerhet inom omvårdnad – sex grundläggande kärnkompetenser. Lund: Studentlitteratur

10 . Svensk sjuksköterskeförening Kompetensbeskrivning för sjuksköterskor inom njurmedicinsk omvårdnad. https://beta.swenurse.se/publikationer/kompetensbeskrivning-for-sjukskoterskor-inom-njurmedicinsk-omvardnad(pdf)

11. Svensk sjuksköterskeförening Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska https://beta.swenurse.se/publikationer/kompetensbeskrivning-for-legitimerad-sjukskoterska (pdf)

19. Nationell arbetsgrupp för kronisk njursjukdom

19.1. Nationella arbetsgruppens sammansättning

Den nationella arbetsgruppen består av representanter från sjukvårdsregionerna samt patientföreträdare och har tillsatts av Nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar. I arbetsgruppen ingår olika professioner såsom läkare, sjuksköterska, dietist och representant från patientförening.

19.2. Nationella arbetsgruppens ordförande och medlemmar

Ola Samuelsson, ordförande, docent/överläkare, Njurmedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Jonas Andersson, ledamot, överläkare, Njurmedicin, Blekingesjukhuset, Karlskrona

Sara Lind af Hageby, ledamot, Tf verksamhetschef, överläkare, Medicinsk enhet Njurmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset

Anders Fernström, ledamot, docent/överläkare, Medicincentrum, Universitetssjukhuset i Linköping

Anders Persson, ledamot, överläkare, medicinska kliniken, Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand

Inga Soveri, ledamot, docent/överläkare, Njurmedicin, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Ulf Åhman, ledamot, överläkare, Handengeriatriken, Handen

Elisabeth Wolpert, ledamot, specialist allmänmedicin, Kista vårdcentral

Carina Holmersson, ledamot, njursviktskoordinator/legitimerad sjuksköterska, Njurmedicin, Skånes universitetssjukhus, Lund

Sintra Eyre, ledamot, Med.lic./Leg. Dietist, Dietistenheten klinisk nutrition, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Håkan Hedman, Medicinsk hedersdoktor vid Sahlgrenska Akademin, Göteborg ordförande Njurförbundet

19.3. Jäv och andra bindningar

Ingen i den nationella vårdprogramgruppen har deklarerat pågående uppdrag som skulle kunna innebära jäv. Kopior av hela gruppens jävsdeklarationer, inklusive föreläsaruppdrag, går att få från respektive uppdragsgivande organisation, till exempel regionen en medverkande person arbetar i.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

19.4. Vårdprogrammets förankring

Vårdprogrammet har utarbetats på uppdrag av Nationellt programområde för njur- och urinvägssjukdomar, vilken utsett Ola Samuelsson till vårdprogramgruppens ordförande.

I en första remissrunda har nedanstående organisationer lämnat synpunkter på vårdprogrammets innehåll:

- Svenskt Njurregister (SNR).
- Svensk Njurmedicinsk Förening.
- Svensk Njurmedicinsk sjuksköterskeförening.
- Svenska Njurförbundet.
- Svensk Transplantationsförening.

Efter sammanställning av de inkomna synpunkterna och revidering som följd av den första remissrundan, har vårdprogrammet skickats på ytterligare en remissrunda.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Konsekvensbeskrivning
för kunskapsstöd Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

Nationellt system för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Nationell arbetsgrupp (NAG) för Nationella riktlinjer för kronisk njursjukdom
Nationellt programområde för Njur- och urologiska sjukdomar
Innehållsansvarig: Ordförande i NAG Ola Samuelsson och ordförande i NPO Anders Christensson
Kontaktperson: Anna-Karin Larsson, processledare, e-postadress
[2020-11-18]

Denna konsekvensbeskrivning berör kunskapsstödet Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom

Versionshantering

Datum	Beskrivning
2020-11-18	Konsekvensbeskrivningen framtagen inför nationell remiss

Innehållsförteckning

Sammanfattning ..... - 3 -

1. Om konsekvensbeskrivningen ..... - 3 -

2 Konsekvenser ..... - 3 -

2.1 Omfattning ..... - 3 -

2.2 Nytta eller risker för individen ..... - 3 -

2.3 Etiska aspekter ..... - 4 -

2.4 Verksamhet och organisation ..... - 4 -

2.5 Kostnader ..... - 4 -

2.6 Kompetensförsörjning ..... - 4 -

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd ..... - 4 -

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården ..... - 4 -

2.9 Uppföljning ..... - 5 -

2.10 Övriga konsekvenser ..... - 5 -

3. Referenser ..... - 5 -

Läs- och skrivanvisning

- Detta dokument ska beskriva de viktigaste konsekvenserna för hälso- och sjukvården till följd av införandet av ett nytt kunskapsstöd. Beskrivningen ska bygga på en jämförelse med det nya kunskapsstödet i relation till nuvarande praxis.
- Konsekvensbeskrivningen är en central del i underlaget för beslut om nytt kunskapsstöd och ska redovisas separat, det vill säga skilt från dokumentet som beskriver det aktuella kunskapsstödet.
- Konsekvensbeskrivningen ska innehålla alla delar i den rekommenderade strukturen enligt detta dokument.
- Om kunskapsstödet inte förväntas få några konsekvenser för till exempel verksamhet, organisation, patienter eller ekonomi så behöver det bara kortfattat beskrivas under respektive rubrik. Om information saknas ska det kort noteras och motiveras under respektive rubrik.
- Konsekvensbeskrivningen berör inte IT-stöd. Dessa regleras i huvudsak på regionnivå och inom Nationellt kliniskt kunskapsstöd (NKK). Konsekvenser kopplade till IT kan dock läggas till under ’Övriga konsekvenser’.

Sammanfattning

Kronisk njursjukdom (chronic kidney disease, CKD) är vanligt förekommande. Patienter med CKD riskerar att över tid försämras i njurfunktion och att utveckla kardiovaskulära komplikationer. Behandlingsmålen syftar till att bromsa upp utvecklingen av njursvikten och att förhindra att patienten insjuknar i hjärt-kärlsjukdom.

1. Om konsekvensbeskrivningen

Konsekvensbeskrivningen är utarbetat och framtagen av Anders Christensson, ordförande NPO Njur- och urologiska sjukdomar och Ola Samuelsson, ordförande NAG.
Konsekvensbeskrivningen färdigställdes 2020-11-18

2 Konsekvenser

2.1 Omfattning

Kronisk njursjukdom är en samlingsterm för flera olika sjukdomstillstånd som kan orsaka successivt försämrad njurfunktion. Vanliga folksjukdomar som diabetes mellitus och obehandlat eller otillräckligt kontrollerat högt blodtryck kan leda till kronisk njurskada och behov av dialys eller njurtransplantation. Därutöver finns ett flertal specifika njursjukdomar. Prevalensen i Sverige av individer med måttligt till avancerad kronisk njurskada är cirka 6 % (över 500 000 vuxna svenskar), vilket innebär att kronisk njursjukdom/njurskada kan betraktas som en folksjukdom.

Vid årsskiftet 2019 – 2020 var 4090 patienter i dialys på grund av ”terminal” njursvikt och 6119 patienter levde med ett fungerande njurtransplantat (1). Den årliga mortaliteten hos patienter i dialys är hög (cirka 20 procent).

Kronisk njursjukdom är i de flesta fall progredierande över flera år och upptäcks vanligen vid vanliga hälsokontroller eller andra besök inom primärvården. Det är även i primärvården som huvuddelen av alla patienter med diabetes mellitus typ 2 och patienter med hypertoni omhändertages, och där förebyggande insatser för att bromsa försämringstakten i njurfunktion initieras. Det innebär att alla primärvårdsenheter i Sverige är delaktiga i behandlingen av kronisk njursjukdom. De professioner som deltar i detta arbete är i huvudsak läkare och sjuksköterskor, men även dietister och fysioterapeuter ingår i behandlingsteam.

2.2 Nytta eller risker för individen

En god följsamhet till det framtagna vårdprogrammet för kronisk njursjukdom, med effektiv förebyggande behandling av de riskfaktorer som försämrar njurfunktionen, innebär att:

- Risken för en patient att framgent behöva dialys eller en njurtransplantation minskar.
- Tidpunkten för behov av att påbörja dialys eller att genomföra en njurtransplantation kan senareläggas med flera år.
- Risken för hjärt-och kärlkomplikationer minskar.
- En god hälsa kan bibehållas hos patienten om adekvat behandling sätts in i tid.

2.3 Etiska aspekter

- Individens autonomi och integritet påverkas inte negativt av vårdprogrammet för kronisk njursjukdom.
- En regelbunden uppföljning kan innebära att återbesök av patienter med kronisk njursjukdom minskar tillgängligheten för andra patientgrupper. Ett bättre omhändertagande förväntas dock minska behovet av besök för komplikationer till (se ovan 2.2).
- Rekommendationerna i det nationella vårdprogrammet medför inga negativa konsekvenser utifrån prioriteringsgrunderna för hälso- och sjukvården – människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen eller kostnadseffektivitetsprincipen.
- Rekommendationerna i det nationella vårdprogrammet medför inga negativa konsekvenser ur ett jämlikhetsperspektiv (exempelvis kön, ålder, geografi, funktionsnedsättning, etnisk tillhörighet, födelseland, religion, sexuell läggning eller könsöverskridande identitet eller uttryck).
- Rekommendationerna i det nationella vårdprogrammet resulterar inte i att individer som borde ingå exkluderas och driver ingen onödig eller omotiverad vård.

2.4 Verksamhet och organisation

Det nya nationella vårdprogrammet leder inte till att några verksamhetsförändringar eller organisatoriska förändringar behöver göras.

2.5 Kostnader

Ingen hälsoekonomisk analys har utförts i arbetet med det Nationella vårdprogrammet för kronisk njursjukdom. En god följsamhet till rekommendationerna för utredning och behandling kommer troligen innebära en ökad kostnad för läkemedel och återbesök, vilket i sin tur kan öka personalkostnaderna. Storleken på dessa eventuella merkostnader är svåra att uppskatta. Än svårare är att uppskatta om det i slutänden blir en ökad nettokostnad eller nettobesparing som nyttan av omhändertagandet medför. Kan progressen av njursjukdomen minskas innebär åtgärderna sannolikt en minskad samhällskostnad.

2.6 Kompetensförsörjning

Det nya nationella vårdprogrammet behöver göras tillgängligt för alla inom primärvård och internmedicinska enheter. Detta innebär utbildningsinsatser framförallt av personalen på de enskilda vårdenheterna. För att efterfölja rekommendationerna krävs sannolikt ett ökat nyttjande av sjuksköterskor i det individuella omhändertagandet.

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd

Det nya nationella vårdprogrammet påverkar inga andra kunskapsstöd.

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården

Det nya nationella vårdprogrammet påverkar sannolikt inte några andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården, såsom omställningen till nära vård.

2.9 Uppföljning

Patienter med kronisk njursjukdom som regelbundet följs på njurmedicinska specialenheter registreras i Svenskt Njurregister. Registret ger årligen ut en rapport om prevalens, incidens etc om njursjukvården i Sverige. NPO Njur- och urinvägssjukdomar har ett etablerat samarbete med registerhållaren och generalsekreteraren. Annan nationell uppföljning kan ske via kontakter med det svenska Diabetesregistret.

2.10 Övriga konsekvenser

Inga övriga konsekvenser av det nationella vårdprogrammet har identifierats.

3. Referenser

1. Svenskt Njurregister Årsrapport (2020) https://www.medscinet.net/snr/rapporterdocs/Svenskt%20Njurregister%20%C3%85rsrapport%202020.pdf (pdf)