

Forebygging av nyresvikt

Notat fra Kunnskapscenteret

Mars 2010

Litteratursøk med sortering

kunnskapscenteret

Bakgrunn: I forbindelse med at Helsedirektoratet skulle utarbeide Handlingsplan mot nyresvikt ble Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten bedt om å finne systematisk oppsummert forskning med relevans for forebygging av nyresvikt. **Metode:** Vi avgrenset oppdraget til et søk etter systematiske oversikter og rapporter indeksert med medical subject heading (MeSH) kidney diseases i databasene Cochrane database of systematic review (CDSR), Abstracts of Reviews of Effects (DARE) og Health Technology Assessment Database (HTA). I tillegg søkte vi etter relevante rapporter utgitt av Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten etter 2004. Søkene ble utført i oktober 2009. **Resultat:** Søket resulterte i 336 unike referanser. Totalt 156 referanser ble funnet å kunne være relevante ut fra tittel og sammendrag. Vi sorterte de relevante referansene til én av følgende fem kategorier: • 1. Identifisering av risikopasienter og påvisning av tidlig nyresykdom. • 2. Tilstander som kan gi nyresvikt (predisposisjon). • 3. Forebygging av og tidlig intervensjon ved nyresvikt. • 4. Konservativ behandling av kronisk nyresvikt. • 5. Oppgave fordeling og samhandling mellom

(fortsetter på baksiden)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavs plass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
Notat: ISBN 978-82-8121-330-2

mars 2010

 kunnskapssenteret

(fortsettelsen fra forsiden)

primær- og spesialisthelsetjenesten i oppfølging av pasienter med nyresykdommer.

- Resultatet ble 12 referanser til kategori én og to samlet, 102 til kategori tre, 38 til kategori fire og 4 til kategori fem..
- **Vi har ikke vurdert innhold eller kvalitet av oversiktene.**

Tittel Forebygging av nyresvikt
English title Prevention of kidney failure
Institusjon Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig John-Arne Røttingen, *direktør*
Forfattere Vigdis Lauvrak,
Lene K Juvet
ISBN 978-82-8121-330-2
Prosjektnummer 927
Publikasjonstype Notat – Litteratursøk med sortering
Antall sider 35
Oppdragsgiver Helsedirektoratet, avdeling for sykehus tjenester
Nøkkelord Nyresvikt, nyresykdom, nyreskade, nefropati, forebygging
Sitering Lauvrak V, Juvet KL. Forebygging av nyresvikt. Litteratursøk og sortering, 2010. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2010.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Senteret er formelt et forvaltningsorgan under Helsedirektoratet, uten myndighetsfunksjoner. Kunnskapssenteret kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, mars 2010

Sammendrag

I forbindelse med utarbeidelse av Handlingsplan mot nyresvikt ble Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten bedt av Helsedirektoratet, avdeling for sykehustjenester om å finne systematisk oppsummert forskning med relevans for forebygging av nyresvikt. Vi avgrenset oppdraget til et søk etter systematiske oversikter og rapporter indeksert med medical subject heading (MeSH), *kidney diseases* i databasene Cochrane database of systematic review (CDSR), Abstracts of Reviews of Effects (DARE) og Health Technology Assessment Database (HTA). I tillegg søkte vi etter relevante rapporter utgitt av Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten etter 2004. Søkene ble utført i oktober 2009.

Søket resulterte i 336 unike referanser. Totalt 156 referanser ble funnet å kunne være relevante ut fra tittel og sammendrag.

Vi sorterte de relevante referansene til én av følgende fem kategorier:

1. Identifisering av risikopasienter og påvisning av tidlig nyresykdom.
2. Tilstander som kan gi nyresvikt (predisposisjon).
3. Forebygging av og tidlig intervensjon ved nyresvikt.
4. Konservativ behandling av kronisk nyresvikt.
5. Oppgavefordeling og samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i oppfølging av pasienter med nyresykdommer.

Resultatet ble 12 referanser til kategori én og to samlet, 102 til kategori tre, 38 til kategori fire og 4 til kategori fem.

Vi har ikke vurdert innhold eller kvalitet av oversiktene.

Executive summary

In the ongoing work preparing a national plan for prevention of kidney failure, we were asked by the Norwegian Directorate of Health to identify and sort relevant summarised evidence. We limited our search to systematic reviews and reports indexed with the medical subject heading (MeSH) *kidney diseases* in the databases Cochrane database of systematic review (CDSR), Abstracts of Reviews of Effects (DARE), and Health Technology Assessment (HTA) Database. In addition, we searched for relevant reports amongst our own publications. The search was performed in October 2009.

In total we found 336 unique references of systematic reviews and HTAs. In total we identified 156 references of possible relevance based on title and abstract.

The references were sorted to one of five categories:

1. Diagnosis of early kidney disease and identification of patients with increased risk for developing kidney failure.
2. Predisposing factors for chronic kidney disease or failure.
3. Prevention and early intervention against chronic kidney disease.
4. Conservative treatment of chronic kidney disease.
5. Integrated services in the follow-up of patients with chronic kidney disease.

We sorted 12 references to category one and two, 102 to category three, 38 to category four and 4 to category five.

We have neither evaluated the evidence nor the quality of the identified reviews and reports.

Innhold

SAMMENDRAG	2
EXECUTIVE SUMMARY	3
INNHold	4
FORORD	6
INNLEDNING	7
Nyresvikt	7
Forekomst	8
Problemstilling	8
METODE	9
Litteratursøk	9
Inklusjonskriterier	9
Eksklusjonskriterier	9
Artikkelutvelging	10
RESULTAT	11
Sortering	11
Kategori 1 og 2: Identifisering av risikopasienter og predisposisjon	12
Kategori 3: Forebygging	12
Kategori 4: Konservativ behandling av kronisk nyresvikt	12
Kategori 5: Oppgavefordeling samhandling	12
KOMMENTARER	13
Søkestrategi	13
Resultat	13
Andre kilder til informasjon	14
REFERANSER	15
VEDLEGG	16
Kategori 1 og 2. Risikopasienter, påvisning og predisposisjon for nyresykdom/skade	16
Kategori 3 Forebygging og tidlig intervensjon mot nyresvikt	17
Kategori 4 "Best practice" ved konservativ behandling av kronisk nyresvikt	30

Forord

I forbindelse med utarbeidelse av Handlingsplan mot nyresvikt fikk Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten våren 2009 i oppdrag fra Helsedirektoratet å finne kunnskapsoppsummeringer med relevans for forebygging og konservativ behandling av nyresvikt.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Vigdis Lauvrak, forsker, Kunnskapssenteret
- Lene Kristine Juvet, forsker, Kunnskapssenteret

Kontaktperson Helsedirektoratet:

Unni Ånstad, seniorrådgiver, Helsedirektoratet

Vi vil takke Jonas Berglund, Sykehuset Østfold, og Tale Norbye Wien, Kunnskapssenteret, for kommentarer til notatet.

Gro Jamtvedt
Avdelingsdirektør

Lene Kristine Juvet
Forskningsleder

Vigdis Lauvrak
Prosjektleder

Innledning

NYRESVIKT

Nyresvikt kan ha mange ulike årsaker, inkludert hjerte- karsykdommer, glomerulonefritt og diabetes (se tabell 1). Nyresvikt inndeles gjerne i fem stadier hvor det siste stadiet omtales som terminal nyresvikt. Stadiene defineres ved patologiske funn med eller uten reduksjon i glomerulær filtrasjonsrate. Uavhengig av årsak til nyresykdom vil tidlige ubehandlede stadier kunne utvikle seg til terminal nyresvikt.

Årsak til nyresvikten hos nye pasienter i nyreerstattende behandling (renal replacement therapy (RRT)) i Norge i 2008 (N= 533)

Hjerte-/karsykdommer og hypertensjon	27 %
Glomerulonefritter	20 %
Diabetesnefropati	18 %
Pyelonefritt og interstitiell nefropati	11 %
Cystenyresykdom	7 %
Immun- og systemisk relatert	4 %
Nyrekreft	3 %
Myelomatose	2 %
Amyloidose	1 %
Andre definerte	4 %
Ukjent	4 %

Tabell 1.1. Tabellen er basert på tall fra Norsk nefrologiregisters årsmelding 2008 (1).

Behandling av nyresvikt kan være konservativ eller aktiv. Med begrepet aktiv behandling menes nyreerstattende behandling (engelsk: renal replacement therapy (RRT)), som omfatter dialyse og nyretransplantasjon. All aktiv behandling i Norge registreres og oppdateres i et nasjonalt register (Norsk nefrologiregister) (1). Konservativ nyresviktbehandling er all behandling av nyresvikt som ikke kommer inn under begrepet aktiv, og er i hovedsak medikamentell behandling og livsstiltak inklusiv kosttiltak. Konservativ behandling har til hensikt å forsinke utvikling av nyresvikt, gjenopprette nyrens funksjon og forsinke systemiske komplikasjoner. Tidlig

påvisning og forebygging av nyresvikt ved konservativ behandling er antatt å ha effekt med hensyn til å hindre utvikling til terminal nyresvikt, gi pasienten et bedre liv og bety mindre utgifter for helsevesenet.

FOREKOMST

Ifølge en oversiktsartikkel av Hallan og Vikse fra 2008 (2) viste tall fra den amerikanske undersøkelsen Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) at det i perioden 1988 til 1994 var en total prevalens av kronisk nyresvikt på 11 %. Nyere tall fra NHANES for perioden 1990 til 2000 viste 30 % økning. Basert på Helseundersøkelsen Nord Trøndelag (HUNT II) er tallene i Norge svært like de amerikanske tallene (2). Økt forekomst av diabetes, hypertensjon og fedme, kombinert med økt livslengde bidrar sannsynligvis til økende insidens av terminal nyresvikt. Hallan og Vikse påpeker i oversiktsartikkelen (2) at selv om prevalensen av kronisk nyresvikt i mange vestlige land er nokså lik er det stor variasjon i insidensen av terminal nyresvikt, med høyere insidens i USA sammenliknet med Europa. Hvor raskt nyresvikten utvikles og hvor stor andel som utvikler terminal nyresvikt synes å ha sammenheng med kvalitet i den konservative nyresviktbehandlingen.

Vi har ikke forsøkt å innhente tall på hvor mange personer i Norge som får konservativ nyresviktbehandling. Med hensyn til aktiv behandling, var det ifølge Norsk nefrologiregister i Norge ved utgangen av 2008 registrert 3888 pasienter i nyreerstattende behandling, hvorav 2729 med fungerende nyretransplantat, 970 i hemodialyse og 189 i peritonealdialyse (1). Dette gir en total prevalens av nyreerstattende behandling på litt over 100 per million innbyggere. Til sammenlikning var det i 1990 og 2000 henholdvis 1433 og 2608 pasienter som fikk nyreerstattende behandling. Antall nye tilfeller av pasienter som fikk nyreerstattende behandling i 2008 var 533 (Tabell 1.1.).

PROBLEMSTILLING

Målet var å finne kunnsapsoversikter med relevans for forebygging og konservativ behandling av nyresvikt. Siden problemstillingen var omfattende, valgte vi å avgrense resultatet til systematiskeoversikter indeksert under Medical Subject heading (MeSH) *kidney diseases* i databasene Cochrane database of systematic reviews (CDSR), Abstracts of Reviews of Effects (DARE), Health Technology Assessment Database (HTA). Vi valgte også å gjennomgå egne hjemmesider for publikasjoner.

Metode

LITTERATURSØK

Gjennom Cochrane library (The Cochrane Library, Issue 4, 2009. Chichester: Wiley (<http://www.wiley.com/Cochrane>)) søkte vi etter systematiske oversikter i følgende databaser:

- Cochrane database of systematic reviews (CDSR)
- Abstracts of Reviews of Effects (DARE)
- Health Technology Assessment Database (HTA)

Søket var begrenset til identifikasjon av systematiske oversikter indeksert under Medical Subject Headings (MeSH) Kidney diseases.

I tillegg ble egne hjemmesider gjennomgått for eventuelt aktuelle rapporter og noter ved bruk av søketermene nyre, nyresykdom, nyreskade, nefropati, glomerulonefritt og diabetes.

INKLUSJONSKRITERIER

Studiedesign (i prioritert rekkefølge):

1. Systematiske oversikter

Populasjon:	Pasienter med risiko for utvikling av nyresykdom, pasienter med nyresykdom, pasienter med nyresvikt
Tiltak:	Ingen begrensning
Utfall:	Ingen begrensning
Språk:	Ingen begrensning

EKSKLUSJONSKRITERIER

Studiedesign:	Oversikter som ikke er kunnskapsoppsummeringer, metodevurderinger eller metodevarsler basert på et systematisk litteratursøk.
Populasjon:	Pasienter med akutte nedre urinveisinfeksjoner, med hemolytisk uremisk syndrom, med nyrekreft og rapporter som omhandler

nyreskade som bivirkning av tiltak (dvs hovedsakelig bivirkning av legemiddel).

Tiltak: Oversikter som bare omtaler aktiv nyresviktbehandling.

Utfall:

ARTIKKELUTVELGING

Resultatet av søket ble gjennomgått av en prosjektmedarbeider (VL) og sortert etter om de kunne høre inn under en av de fem kategoriene vist under:

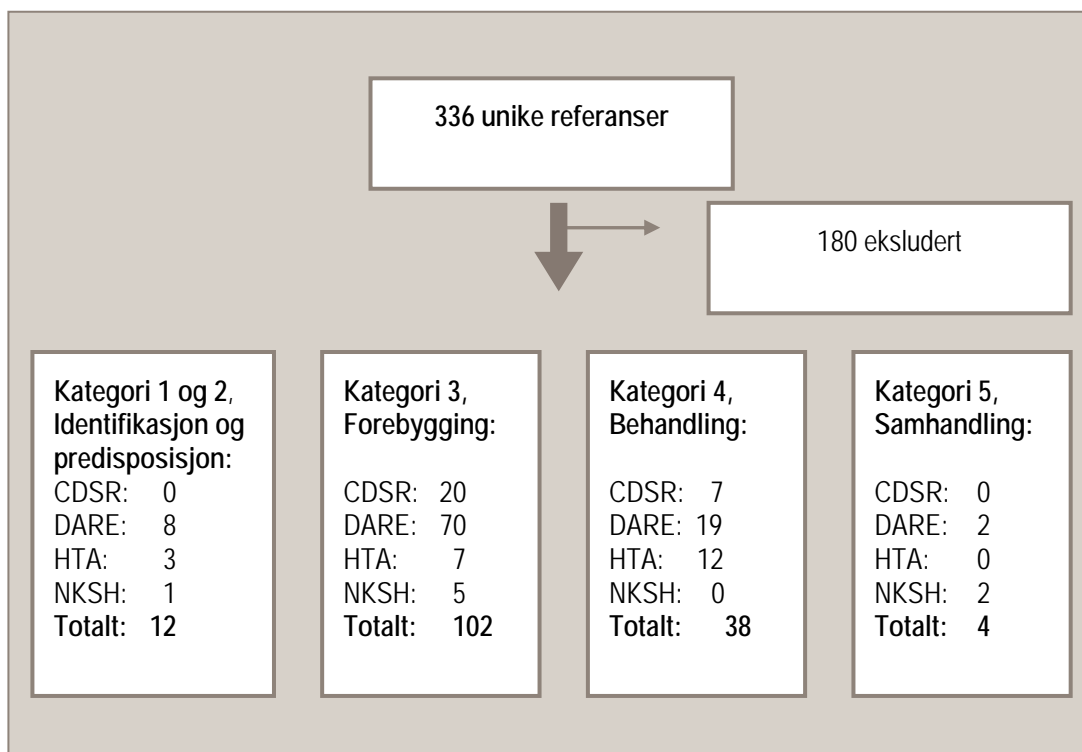
Kunnskapsoversikter om:

1. Identifisering av risikopasienter og påvisning av tidlig nyresykdom.
2. Tilstander som kan gi nyresvikt (predisposisjon).
3. Forebygging av og tidlig intervensjon ved nyresvikt.
4. Konservativ behandling av kronisk nyresvikt.
5. Oppgavefordeling og samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i oppfølging av pasienter med nyresykdommer.

De sorterte referanselistene og ekskluderte studier ble gjennomgått av medarbeider nummer to (LKJ).

Resultat

Søket ble utført i oktober 2009. Søket resulterte i 336 unike referanser (se figur 1). Etter gjennomgang av sammendrag og titler, inkluderte vi 156 oversikter som ble sortert inn under en av fem på forhånd definerte kategorier. Resultatet av søket er oppsummert under og presentert i fire separate referanselister gitt som vedlegg til dette notatet. Av referanselistene vil det fremgå i hvilken database oversiktene og rapportene er registrert.



Figur 1 resultat av søk og sortering. Figuren viser resultat av søk etter oversikter og rapporter indeksert under MeSH-terminen *Kidney diseases* i databasene *Cochrane database of systematic reviews (CDSR)*, *Abstracts of Reviews of Effects (DARE)* og *Health Technology Assessment Database (HTA)*. I tillegg ble det søkt etter relevante publikasjoner fra *Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (NKSH)*.

Sortering

I CDSR-databasen foreligger kunnskapsoppsummeringer fra Cochranesamarbeidet, I DARE-databasen foreligger systematiske oversikter publisert i vitenskapelige tidsskrifter og i HTA-databasen finner man metodevurderinger, rapporter og meto-

devarsler om ny teknologi fra kunnskapsoppsummeringsorganisasjoner. Med ett unntak var det ikke overlapp mellom databasene.

Med noen få unntak gjorde vi ikke noe forsøk på å angi populasjon eller tiltak. Det vil likevel fremgå av referanselisten dersom populasjonen omfatter diabetespasienter, lupuspasienter eller at tiltaket er beregnet for å hindre skade av røntgenkontrastmidler.

Kategori 1 og 2: Identifisering av risikopasienter og predisposisjon

Vi fant bare 12 referanser om identifisering av risikopasienter, tidlig nyresykdom og nyreskade eller predisposisjon. Blant disse var det ingen Cochrane-oversikter, åtte treff i DARE-databasen, tre treff i HTA-databasen og ett treff blant våre egne publikasjoner. Referanseliste 1 i vedlegget gir en oversikt over disse.

Kategori 3: Forebygging

Vi fant totalt 102 referanser som ble sortert under kategori 3, kunnskapsoversikter om kunnskapsbasert praksis for forebygging og tidlig intervensjon mot nyresvikt ved diabetes, hypertensjon, primære nyresykdommer og systemsykdommer. Blant disse fant vi 20 Cochrane-rapporter, 70 systematiske oversikter registrert i databasen DARE, syv rapporter i HTA-databasen og fem treff blant våre egne publikasjoner. Referanseliste nr 2 i vedlegget gir en oversikt over resultatet sortert til kategori 3.

Kategori 4: Konservativ behandling av kronisk nyresvikt

Vi fant 38 referanser som ble sortert under kategori 4, kunnskapsoversikter om konservativ behandling av kronisk nyresvikt. Blant disse fant vi 7 Cochranerapporter, 19 systematiske oversikter registrert i databasen DARE og 12 treff i HTA-databasen. Referanseliste nr 3 i vedlegget gir en oversikt over resultatet sortert til kategori 4.

Kategori 5: Oppgavefordeling samhandling

Vi fant fire referanser som ble sortert til kategori 5 kunnskapsoversikter om oppgavefordeling og samhandling. To av disse var systematiske oversikter i DARE databasen og to var blant våre egne publikasjoner. Referanseliste 4 i vedlegget gir en oversikt over resultatet sortert til kategori 5.

Kommentarer

Søkestrategi

Begrepet kunnskapsoversikter omfatter systematiske oversikter slik som Cochrane-oversikter, metodevurderinger (health technology assessments, HTA) og andre systematiske oversikter. Kunnskapsoversikter av høy kvalitet vurderes som mer pålitelig kunnskapsgrunnlag enn enkeltstudier. Vi avgrenset søket til kunnskapsoversikter indeksert under MeSH termen *kidney diseases* i databasene CDSR, DARE og HTA. Oversiktene i spesielt CDSR og HTA vil ofte være av høy kvalitet og systematiske oversikter i DARE vil til dels være kvalitetsvurdert.

Under MeSH termen *Kidney disease* finnes en rekke undergrupper inkludert *diabetic nephropathies*, *renal insufficiency* og *chronic kidney failure*. Søkestrategien fanger ikke opp oversikter indeksert med MeSH termer bare relatert til spesifikke sykdommer, diagnoser og tilstander. Dette kan for eksempel gjelde oversikter som omhandler forebygging og behandling av diabetes og hjerte-karsykdommer. Vi foreslår at ytterligere søk etter relevante oversikter innen disse kategoriene bør være basert på konkrete spørsmål, populasjoner og tiltak. Når det gjelder kategori 5, oppgavefordeling og samhandling har vi ikke utført søk med søketermer relatert til samhandling, utover det som fremkom ved bruk av den valgte MeSH termen *Kidney diseases*. Ved behov for ytterligere søk innenfor dette feltet viser vi til rapport fra Nasjonalt Kunnskapscenter fra 2008 om samhandling innen psykisk helsevern hvor engelske termer for samhandling er benyttet (3).

Resultat

Vi inkluderte oppsummeringer om forebyggende behandling og konservativ behandling hos pasienter med nyresykdom, nyresvikt, diabetes, glomerulonefritt og immunologiske sykdommer som lupus og IgA-nefritt. Vi ekskluderte oppsummeringer som omhandlet tiltak for behandling av nedre urinveisinfeksjoner, nyrekreft, og hemolytisk uremisk syndrom. Med unntak av oppsummeringer som omhandlet forebygging av skader ved røntgenkontrastmidler, ekskluderte vi også oversikter med primærfokus på bivirkning av medikamenter eller andre behandlingstiltak.

Vi sorterte de identifiserte oversiktene til en av fem kategorier basert på gjennomgang av sammendrag. Noen av oversiktene kan høre hjemme i flere kategorier og er sortert til den første av de fem aktuelle kategoriene. Utvelgelsen er bare basert på

sammendrag og tittel. Der vi har vært usikre har vi valgt å inkludere fremfor å ekskludere. Vi har ikke kvalitetsvurdert oppsummeringene. Kvaliteten av oversiktene som danner grunnlag for beslutninger bør vurderes etter standardiserte metoder, for eksempel slik det er beskrevet i vår metodebok "Slik oppsummerer vi forskning" tilgjengelig på våre hjemmesider www.kunnskapssenteret.no.

Andre kilder til informasjon

De valgte databasene oppdateres ikke like ofte som databaser over primærlitteratur (f.eks Medline) og for den mest oppdaterte informasjonen bør det suppleres med oppdateringssøk i andre kilder. Etter at vårt søk ble gjennomført er det blitt to nye kilder til informasjon tilgjengelig for alle ansatte i det norske helsevesenet gjennom Helsebiblioteket, BMJ Best Practice (4) og databasen NHS evidence (5). Et søk i desember 2009 med frasen "Chronic kidney disease*" i NHS evidence ga totalt 628 treff hvorav 96 treff for retningslinjer og 65 treff for systematiske oversikter. Vi har ikke gjennomgått, sortert eller vurdert i hvilken grad de overlapper med vårt søk i de øvrige databasene. Vi likevel trekke frem at vi fant en retningslinjen fra National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) for behandling av kronisk nyresvikt fra 2008 (6) som synes å være av høy kvalitet.

Referanser

1. Annual report 2008 The Norwegian Renal Registry (Det Norske Nefrologiregister). www.nephro.no/registry.html (nov 2009)
2. Hallan SI, Vikse BE. Relationship between chronic kidney disease prevalence and end-stage renal disease risk. Current opinion in Nephrology and Hypertension. 2008, 17:286-291
3. Hviding K, Bugge P, Ekern P, Brelin P, Høifødt TS, Nessa J, Flottorp S. Samhandling om pasienter med alvorlige psykiske problemer i allmennpraksis. Rapport Nr 1-2008. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2008. <http://www.kunnskapssenteret.no/> (nov 2009)
4. BMJ Best Practice, <http://group.bmj.com/>. Tilgjengelig for ansatte i helsevesenet via Helsebiblioteket. <http://www.helsebiblioteket.no/> (des 2009)
5. National Health Services (NHS). Evidence in Health and Social Care, <http://www.evidence.nhs.uk/> (nov 2009)
6. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Chronic kidney disease: national clinical guideline for early identification and management in adults in primary and secondary care. London: Royal College of Physicians, September 2008.

Vedlegg

KATEGORI 1 OG 2. RISIKOPASIENTER, PÅVISNING OG PRE-DISPOSISJON FOR NYRESYSKDOM/SKADE

Publikasjoner fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten:

1. Lauvrak V, Frønsdal KB, Norderhaug IN. Jevnlig testing av alle diabetespasienter for mikroalbuminuri. Notat, september 2009. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2009.

Publikasjoner fra CDSR, HTA og DARE-databasene:

2. Coca SG, Yalavarthy R, Concato J, Parikh CR. Biomarkers for the diagnosis and risk stratification of acute kidney injury: a systematic review. *Kidney International* 2008;73:1008-16.
Database: DARE
Kommentar:
3. Health Care Insurance Board /. Diagnosis of renovascular hypertension - primary research (Brief record). Diemen: Health Care Insurance Board / College voor Zorgverzekering (CVZ) 2005;
Database:HTA
Kommentar:
4. Khan NA, Hemmelgarn BR, Tonelli M, Thompson CR, Levin A. Prognostic value of troponin T and I among asymptomatic patients with end-stage renal disease: a meta-analysis. *Circulation* 2005;112:3088-96.
Database: DARE
Kommentar:
5. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Complications of diabetes: renal disease and promotion of self-management. 2000.
Database: HTA
Kommentar: Diabetes
6. Roos JF, Doust J, Tett SE, Kirkpatrick CM. Diagnostic accuracy of cystatin C compared to serum creatinine for the estimation of renal dysfunction in adults and children: a meta-analysis (Structured abstract). *Clinical Biochemistry* 2007;40(5-6):383-91.
Database:DARE
Kommentar:

7. Sackner-Bernstein JD, Skopicki HA, Aaronson KD. Risk of worsening renal function with nesiritide in patients with acutely decompensated heart failure. *Circulation* 2005;111:1487-91.
Database: DARE
Kommentar:
8. Scheid DC, McCarthy LH, Lawler FH, Hamm RM, Reilly KE. Screening for microalbuminuria to prevent nephropathy in patients with diabetes: a systematic review of the evidence (Structured abstract). *Journal of Family Practice* 2001;50(8):661-8.
Database:DARE
Kommentar:
9. Schroeder A, Heiderhoff M, Koebberling J. Determination of albuminorrhea in the urine of diabetics for prevention and control of diabetic nephropathy (Brief record). Cologne: German Agency for Health Technology Assessment at the German Institute for Medical Documentation and Information (DAHTA) (DIMDI) (DAHTA) 2005;
Database:HTA
Kommentar: Diabetes
10. Solomon R. The role of osmolality in the incidence of contrast-induced nephropathy: a systematic review of angiographic contrast media in high risk patients. *Kidney International* 2005;68:2256-63.
Database: DARE
Kommentar:
11. Tonelli M, Manns B, Feller-Kopman D. Acute renal failure in the intensive care unit: a systematic review of the impact of dialytic modality on mortality and renal recovery. *American Journal of Kidney Diseases* 2002;40:875-85.
Database: DARE
Kommentar:
12. Zaffanello M, Brugnara M, Franchini M, Fanos V. Is serum procalcitonin able to predict long-term kidney morbidity from urinary tract infections in children? (Provisional abstract). *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 2008;46(10):1358-63.
Database:DARE
Kommentar:

KATEGORI 3 FOREBYGGING OG TIDLIG INTERVENSJON MOT NYRESVIKT

Publikasjoner fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten:

1. Flottorp S FMTHJMFA. Flottorp S, Farah MG, Thürmer H, Johansen M, Fretheim A. Ikke-medikamentelle tiltak for å redusere risiko for hjerte- og karsykdommer: en oppsummering av systematiske oversikter. Rapport Nr 33-2008. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2008.

2. Håheim LL, Fretheim A, Brørs O, Kjeldsen SE, Kristiansen IS, Madsen S, Njølstad I, Norheim OF, Ose L, Svilaas A, Flottorp S, Thürmer H. Primærforebygging av hjerte- og karsykdom, med hovedvekt på medikamentelle tiltak. Rapport nr 20-2008. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2008.
3. Reinart, LM Hvordan forebygge og behandle svangerskapsdiabetes? Notat. 2006. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2006.
4. Ringerike T, Reikvam Å, Klemp M. Effekt og sikkerhet av angiotensin reseptorblokkere med og uten diuretika hos pasienter med hypertensjon, hjertesvikt eller diabetisk nefropati. Rapport fra Kunnskapssenteret nr 24 - 2008.
5. Ørjasæter IKE. Lavglykemiske dietter ved diabetes. Cochrane Library-omtale. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Publikasjoner fra CDSR, HTA og DARE-databasene:

6. Abdulwadud O. Does the administration of the antioxidant acetylcysteine prevent the reduction in renal function caused by a contrast agent? (Structured abstract). Clayton, Victoria: Centre for Clinical Effectiveness (CCE) 2001;10.
Database: HTA
Kommentar: Radiografi
7. Bagshaw SM, Ghali WA. Acetylcysteine for prevention of contrast-induced nephropathy after intravascular angiography: a systematic review and meta-analysis (Structured abstract). BMC Medicine 2004;2:38
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
8. Bagshaw SM, Ghali WA. Theophylline for prevention of contrast-induced nephropathy: a systematic review and meta-analysis (Structured abstract). Archives of Internal Medicine 2005;165(10):1087-93.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
9. Balamuthusamy S, Srinivasan L, Verma M, Adigopula S, Jalandara N, Hathiwala S, et al. Renin angiotensin system blockade and cardiovascular outcomes in patients with chronic kidney disease and proteinuria: a meta-analysis. Am Heart J 2008;155:791-805.
Database: DARE
Kommentar:
10. Barakat R, Molony DA, Samuels JA. Immunosuppressive agents for treating IgA nephropathy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003;(4):CD003965.
Database: CDSR
Kommentar:
11. Barrington KJ, Brion LP. Dopamine versus no treatment to prevent renal dysfunction in indomethacin-treated preterm newborn infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002;(3):CD003213.
Database: CDSR
Kommentar:

12. Birck R, Krzossok S, Markowetz F, Schnulle P, van der WF, Braun C. Acetylcysteine for prevention of contrast nephropathy: meta-analysis. *Lancet* 2003;362:598-603.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
13. Bomback AS, Kshirsagar A, V, Amamoo MA, Klemmer PJ. Change in proteinuria after adding aldosterone blockers to ACE inhibitors or angiotensin receptor blockers in CKD: a systematic review (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2008;51(2):199-211.
Database: DARE
Kommentar:
14. Braun N, Schmutzler F, Lange C, Perna A, Remuzzi G, Willis NS. Immunosuppressive treatment for focal segmental glomerulosclerosis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2008 Issue 3 John Wiley & S 2008;(3)
Database: CDSR
Kommentar:
15. Catapano F, Chiodini P, De Nicola L, Minutolo R, Zamboli P, Gallo C, et al. Anti-proteinuric response to dual blockade of the renin-angiotensin system in primary glomerulonephritis: meta-analysis and metaregression (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2008;52(3):475-85.
Database: DARE
Kommentar:
16. Chen M, Sun L, Zhao J, Zeng K, Zhou Z. Meta-analysis of mycophenolate mofetil versus cyclophosphamide for diffuse proliferative lupus nephritis (Provisional abstract). *Journal of Xi'an Jiaotong University (Medical Sciences)* 2008;29(5):549-55.
Database: DARE
Kommentar: Lupus
17. Cruz DN, Perazella MA, Bellomo R, Corradi V, de Cal M, Kuang D, et al. Extracorporeal blood purification therapies for prevention of radiocontrast-induced nephropathy: a systematic review (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2006;48(3):361-71.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
18. Dillon JJ. Fish oil therapy for IgA nephropathy: efficacy and interstudy variability (Structured abstract). *Journal of the American Society of Nephrology* 1997;8(11):1739-44.
Database: DARE
Kommentar:
19. Douglas K, O'Malley PG, Jackson JL. Meta-analysis: the effect of statins on albuminuria. *Ann Intern Med* 2006;145:117-24.
Database: DARE
Kommentar:

20. Duong MH, MacKenzie TA, Malenka DJ. N-acetylcysteine prophylaxis significantly reduces the risk of radiocontrast-induced nephropathy: comprehensive meta-analysis. *Catheter Cardiovasc Interv* 2005;64:471-9.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
21. Durkan AM, Hodson EM, Willis NS, Craig JC. Immunosuppressive agents in childhood nephrotic syndrome: a meta-analysis of randomized controlled trials (Brief record). *Kidney International* 2001;59(5):1919-27.
Database: DARE
Kommentar:
22. Escribano J, Balaguer A, Pagone F, Feliu A, Figuls M. Pharmacological interventions for preventing complications in idiopathic hypercalciuria. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2009 Issue 1 John Wiley & So 2009;(1)
Database: CDSR
Kommentar:
23. Fabrizi F, Dixit V, Martin P. Meta-analysis: anti-viral therapy of hepatitis B virus-associated glomerulonephritis (Structured abstract). *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24(5):781-8.
Database: DARE
Kommentar:
24. Fabrizi F, Bruchfeld A, Mangano S, Dixit V, Messa P, Martin P. Interferon therapy for HCV-associated glomerulonephritis: meta-analysis of controlled trials (Structured abstract). *International Journal of Artificial Organs* 2007;30(3):212-9.
Database: DARE
Kommentar:
25. Flanc RS, Roberts MA, Strippoli Giovanni FM, Chadban SJ, Kerr PG, Atkins RC. Treatment for lupus nephritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2004 Issue 1 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/1465 2004;(1)
Database: CDSR
Kommentar: Lupus
26. Fouque D, Laville M. Low protein diets for chronic kidney disease in non diabetic adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009;(3):CD001892.
Database: CDSR
Kommentar:
27. Fried LF, Orchard TJ, Kasiske BL. Effect of lipid reduction on the progression of renal disease: a meta-analysis (Structured abstract). *Kidney International* 2001;59(1):260-9.
Database: DARE
Kommentar:
28. Friedrich JO, Adhikari N, Herridge MS, Beyene J. Meta-analysis: low-dose dopamine increases urine output but does not prevent renal dysfunction or death. *Ann Intern Med* 2005;142:510-24.

Database: DARE

Kommentar:

29. Gansevoort RT, Sluiter WJ, Hemmelder MH, de Zeeuw D, de Jong PE. Antiproteinuric effect of blood-pressure-lowering agents: a meta-analysis of comparative trials (Structured abstract). *Nephrology Dialysis Transplantation* 1995;10(11):1963-74.

Database: DARE

Kommentar:

30. Giatras I, Lau J, Levey AS. Effect of angiotensin-converting enzyme inhibitors on the progression of nondiabetic renal disease: a meta-analysis of randomized trials. *Ann Intern Med* 1997;127:337-45.

Database: DARE

Kommentar:

31. Gonzales DA, Norsworthy KJ, Kern SJ, Banks S, Sieving PC, Star RA, et al. A meta-analysis of N-acetylcysteine in contrast-induced nephrotoxicity: unsupervised clustering to resolve heterogeneity (Structured abstract). *BMC Medicine* 2007;5:32

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

32. Habashy D, Hodson EM, Craig JC. Interventions for steroid-resistant nephrotic syndrome: a systematic review (Brief record). *Pediatric Nephrology* 2003;18(9):906-12.

Database: DARE

Kommentar:

33. Healthcare Insurance Board/. Treatment of renovascular hypertension - primary research (Brief record). Diemen: Healthcare Insurance Board/College voor Zorgverzekeringen (CVZ) 2000;

Database: HTA

Kommentar:

34. Ho KM, Sheridan DJ. Meta-analysis of frusemide to prevent or treat acute renal failure. *BMJ* 2006;333:420.

Database: DARE

Kommentar:

35. Ho KM, Morgan DJ. Use of isotonic sodium bicarbonate to prevent radiocontrast nephropathy in patients with mild pre-existing renal impairment: a meta-analysis. *Anaesth Intensive Care* 2008;36:646-53.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

36. Hodson EM, Knight JF, Willis NS, Craig JC. Corticosteroid therapy in nephrotic syndrome: a meta-analysis of randomised controlled trials (Brief record). *Archives of Disease in Childhood* 2000;83(1):45-51.

Database: DARE

Kommentar:

37. Hodson EM, Habashy D, Craig JC. Interventions for idiopathic steroid-resistant nephrotic syndrome in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews 2006 Issue 2* John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/14651858 CD 2006;(2)
Database: CDSR
Kommentar:
38. Hodson EM, Willis NS, Craig JC. Corticosteroid therapy for nephrotic syndrome in children. Hodson Elisabeth M, Willis Narelle S, Craig Jonathan C Corticosteroid therapy for nephrotic syndrome in children *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews 2007 Issue 4* John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/14651858 CD001533 pub4 2007;(4)
Database: CDSR
Kommentar:
39. Hodson EM, Willis NS, Craig JC. Non-corticosteroid treatment for nephrotic syndrome in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews 2008 Issue 1* John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/14651858 CD002290 pub 2008;(1)
Database: CDSR
Kommentar:
40. Hogan SE, L'Allier P, Chetcuti S, Grossman PM, Nallamotheu BK, Duvernoy C, et al. Current role of sodium bicarbonate-based preprocedural hydration for the prevention of contrast-induced acute kidney injury: a meta-analysis (Provisional abstract). *Am Heart J* 2008;156(3):414-21.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
41. Hogan SL, Muller KE, Jennette JC, Falk RJ. A review of therapeutic studies of idiopathic membranous glomerulopathy. *American Journal of Kidney Diseases* 1995;25:862-75.
Database: DARE
Kommentar:
42. Hsu CY. Does treatment of non-malignant hypertension reduce the incidence of renal dysfunction: a meta-analysis of 10 randomised, controlled trials (Structured abstract). *Journal of Human Hypertension* 2001;15(2):99-106.
Database: DARE
Kommentar:
43. Imperiale TF, Goldfarb S, Berns JS. Are cytotoxic agents beneficial in idiopathic membranous nephropathy: a meta-analysis of the controlled trials (Structured abstract). *Journal of the American Society of Nephrology* 1995;5(8):1553-8.
Database: DARE
Kommentar:
44. Isenbarger DW, Kent SM, O'Malley PG. Meta-analysis of randomized clinical trials on the usefulness of acetylcysteine for prevention of contrast nephropathy. *Am J Cardiol* 2003;92:1454-8.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

45. Ives NJ, Wheatley K, Stowe RL, Krijnen P, Plouin PF, van Jaarsveld BC, et al. Continuing uncertainty about the value of percutaneous revascularization in atherosclerotic renovascular disease: a meta-analysis of randomized trials (Structured abstract). *Nephrology Dialysis Transplantation* 2003;18(2):298-304.

Database: DARE

Kommentar:

46. Ix JH, McCulloch CE, Chertow GM. Theophylline for the prevention of radiocontrast nephropathy: a meta-analysis. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2004;19:2747-53.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

47. Jackson N. Metformin associated lactic acidosis following administration of intravenous contrast media (Structured abstract). Clayton, Victoria: Centre for Clinical Effectiveness (CCE) 2002;13.

Database: HTA

Kommentar: Radiografi

48. Jafar TH, Schmid CH, Landa M, Giatras I, Toto R, Remuzzi G, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and progression of nondiabetic renal disease: a meta-analysis of patient-level data. *Ann Intern Med* 2001;135:73-87.

Database: DARE

Kommentar:

49. Jennings DL, Kalus JS, Coleman C, I, Manierski C, Yee J. Combination therapy with an ACE inhibitor and an angiotensin receptor blocker for diabetic nephropathy: a meta-analysis (Structured abstract). *Diabet Med* 2007;24(5):486-93.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

50. Joannidis M, Schmid M, Wiedermann CJ. Prevention of contrast media-induced nephropathy by isotonic sodium bicarbonate: a meta-analysis. *Wiener Klinische Wochenschrift* 2008;120:742-8.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

51. Kasiske BL, Lakatua JD, Ma JZ, Louis TA. A meta-analysis of the effects of dietary protein restriction on the rate of decline in renal function. *American Journal of Kidney Diseases* 1998;31:954-61.

Database: DARE

Kommentar:

52. Kelly AM, Dwamena B, Cronin P, Bernstein SJ, Carlos RC. Meta-analysis: effectiveness of drugs for preventing contrast-induced nephropathy. *Ann Intern Med* 2008;148:284-94.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

53. Kou CG, Lu XZ, Qi J, Xie B, Yu YQ. Meta-analysis on efficacy of TG and GC for nephritic syndrome (Provisional abstract). *Journal of Jilin University (Medicine Edition)* 2008;34(4):671-5.
Database: DARE
Kommentar:
54. Kshirsagar A, V, Poole C, Mottl A, Shoham D, Franceschini N, Tudor G, et al. N-acetylcysteine for the prevention of radiocontrast induced nephropathy: a meta-analysis of prospective controlled trials (Provisional abstract). *Journal of the American Society of Nephrology* 2004;15(3):761-9.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
55. Kunz R, Friedrich C, Wolbers M, Mann JF. Meta-analysis: effect of monotherapy and combination therapy with inhibitors of the renin-angiotensin system on proteinuria in renal disease (Structured abstract). *Ann Intern Med* 2008;148(1):30-48.
Database: DARE
Kommentar:
56. Landoni G, Biondi-Zoccai GG, Tumlin JA, Bove T, De Luca M, Calabro MG, et al. Beneficial impact of fenoldopam in critically ill patients with or at risk for acute renal failure: a meta-analysis of randomized clinical trials. *American Journal of Kidney Diseases* 2007;49:56-68.
Database: DARE
Kommentar:
57. Landoni G, Biondi-Zoccai GG, Marino G, Bove T, Fochi O, Maj G, et al. Fenoldopam reduces the need for renal replacement therapy and in-hospital death in cardiovascular surgery: a meta-analysis. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 2008;22:27-33.
Database: DARE
Kommentar:
58. Levine CB, Fahrback KR, Frame D, Connelly JE, Estok RP, Stone LR, et al. Effect of amlodipine on systolic blood pressure. *Clin Ther* 2003;25:35-57.
Database: DARE
Kommentar:
59. Liu R, Nair D, Ix J, Moore DH, Bent S. N-acetylcysteine for the prevention of contrast-induced nephropathy: a systematic review and meta-analysis (Structured abstract). *Journal of General Internal Medicine* 2005;20(2):193-200.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
60. Lovell HG. Angiotensin converting enzyme inhibitors in normotensive diabetic patients with microalbuminuria. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;(1):CD002183.
Database: CDSR
Kommentar: Trukket utdatert konklusjon

61. MacKinnon M, Shurraw S, Akbari A, Knoll GA, Jaffey J, Clark HD. Combination therapy with an angiotensin receptor blocker and an ACE inhibitor in proteinuric renal disease: a systematic review of the efficacy and safety data (Structured abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2006;48(1):8-20.
Database: DARE
Kommentar:
62. MacLean CH, Mojica, W A, Morton SC, Pencharz J, Hasenfeld GR, et al. Effects of omega-3 fatty acids on lipids and glycemic control in type II diabetes and the metabolic syndrome and on inflammatory bowel disease, rheumatoid arthritis, renal disease, systemic lupus erythematosus, and osteoporosis (Structured abstract). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) 2004;
Database: HTA
Kommentar: Diabetes med mer
63. Mancini GB. Long-term use of angiotensin-converting enzyme inhibitors to modify endothelial dysfunction: a review of clinical investigations (Structured abstract). *Clinical and Investigative Medicine* 2000;23(2):144-61.
Database: DARE
Kommentar: Diabetes med mer
64. Massy ZA, Ma JZ, Louis TA, Kasiske BL. Lipid-lowering therapy in patients with renal disease (Structured abstract). *Kidney International* 1995;48(1):188-98.
Database: DARE
Kommentar:
65. McCormick BB, Sydor A, Akbari A, Fergusson D, Doucette S, Knoll G. The effect of pentoxifylline on proteinuria in diabetic kidney disease: a meta-analysis (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2008;52(3):454-63.
Database: DARE
Kommentar: Diabetes
66. Misra D, Leibowitz K, Gowda RM, Shapiro M, Khan IA. Role of N-acetylcysteine in prevention of contrast-induced nephropathy after cardiovascular procedures: a meta-analysis. *Clin Cardiol* 2004;27:607-10.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
67. Moore RA, Derry S. Systematic review and meta-analysis of randomised trials and cohort studies of mycophenolate mofetil in lupus nephritis (Structured abstract). *Arthritis Research and Therapy* 2006;8(6):R182.
Database: DARE
Kommentar: Lupus
68. Mundy L, Merlin T, Parrella A. Anodyne therapy system: treatment of peripheral neuropathy in diabetic patients. Horizon Scanning Prioritising Summary - Volume 5 (Brief record). Adelaide: Adelaide Health Technology Assessment (AHTA) on behalf of National Horizon Scanning Unit (HealthPACT and MSAC) 2004;
Database: HTA
Kommentar: Diabetes

69. Nallamothu BK, Shojanian KG, Saint S, Hofer TP, Humes HD, Moscucci M, et al. Is acetylcysteine effective in preventing contrast-related nephropathy: a meta-analysis (Provisional abstract). *Am J Med* 2004;117(12):938-47.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
70. National Coordinating Centre for Health Technology Assessment. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatments for children with idiopathic steroid-resistant nephrotic syndrome: a systematic review (Brief record). *Health Technology Assessment* Vol 11 No 21 2007;114.
Database: HTA
Kommentar:
71. National Institute for Clinical Excellence. Management of type II diabetes. Renal disease - prevention and early management - guideline (Structured abstract). London: National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2002;16.
Database: HTA
Kommentar: Diabetes
72. Nordmann AJ, Woo K, Parkes R, Logan AG. Balloon angioplasty or medical therapy for hypertensive patients with atherosclerotic renal artery stenosis: a meta-analysis of randomized controlled trials (Brief record). *Am J Med* 2003;114(1):44-50.
Database: DARE
Kommentar: Stenose Usikker relevans
73. Nordmann AJ, Logan AG. Balloon angioplasty versus medical therapy for hypertensive patients with renal artery obstruction. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2003 Issue 3 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/14651 2003;(3)
Database: CDSR
Kommentar: Stenose Usikker relevans
74. Ou ST, Zhong LC, Du X, Huang SM, Liu Q, Zhao AJ, et al. Mycophenolate mofetil for proliferative lupus nephritis: a systematic review (Provisional abstract). *Chinese Journal of Evidence Based Medicine* 2006;6(10):712-20.
Database: DARE
Kommentar: Lupus
75. Palmer SC, Nand K, Strippoli Giovanni FM. Interventions for minimal change disease in adults with nephrotic syndrome. Palmer Suetonia C, Nand Kushma, Strippoli Giovanni FM Interventions for minimal change disease in adults with nephrotic syndrome *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2008 Issue 1 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK DOI: 10 1002/14651858 CD 2008;(1)
Database: CDSR
Kommentar:
76. Pan Y, Guo LL, Jin HM. Low-protein diet for diabetic nephropathy: a meta-analysis of randomized controlled trials (Provisional abstract). *American Journal of Clinical Nutrition* 2008;88(3):660-6.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

77. Pannu N, Manns B, Lee H, Tonelli M. Systematic review of the impact of N-acetylcysteine on contrast nephropathy (Provisional abstract). *Kidney International* 2004;65(4):1366-74.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

78. Pedrini MT, Levey AS, Lau J, Chalmers TC, Wang PH. The effect of dietary protein restriction on the progression of diabetic and nondiabetic renal diseases: a meta-analysis (Structured abstract). *Ann Intern Med* 1996;124(7):627-32.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes med mer

79. Perna A, Schieppati A, Zamora J, Giuliano GA, Braun N, Remuzzi G. Immunosuppressive treatment for idiopathic membranous nephropathy: a systematic review (Brief record). *American Journal of Kidney Diseases* 2004;44(3):385-401.

Database: DARE

Kommentar:

80. Phillips CO, Kashani A, Ko DK, Francis G, Krumholz HM. Adverse effects of combination angiotensin II receptor blockers plus angiotensin-converting enzyme inhibitors for left ventricular dysfunction: a quantitative review of data from randomized clinical trials (Structured abstract). *Archives of Internal Medicine* 2007;167(18):1930-6.

Database: DARE

Kommentar: Hjerte Usikker relevans

81. Robertson LM, Waugh N, Robertson A. Protein restriction for diabetic renal disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;(4):CD002181.

Database: CDSR

Kommentar: Diabetes

82. Sandhu S, Wiebe N, Fried LF, Tonelli M. Statins for improving renal outcomes: a meta-analysis. *Journal of the American Society of Nephrology* 2006;17:2006-16.

Database: DARE

Kommentar:

83. Sarafidis PA, Stafylas PC, Kanaki A, I, Lasaridis AN. Effects of renin-angiotensin system blockers on renal outcomes and all-cause mortality in patients with diabetic nephropathy: an updated meta-analysis (Provisional abstract). *American Journal of Hypertension* 2008;21(8):922-9.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

84. Schieppati A, Perna A, Zamora J, Giuliano GA, Braun N, Remuzzi G. Immunosuppressive treatment for idiopathic membranous nephropathy in adults with nephrotic syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2004;(4)

Database: CDSR

Kommentar:

85. Sharma SK, Kini A. Effect of nonionic radiocontrast agents on the occurrence of contrast-induced nephropathy in patients with mild-moderate chronic renal insufficiency: pooled analysis of the randomized trials (Provisional abstract). *Catheter Cardiovasc Interv* 2005;65(3):386-93.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
86. Shekelle PG, Morton SC, MacLean CH, Garland RH, Tu W, Jungvig LK, et al. Effects of omega-3 fatty acids on lipids and glycemic control in type II diabetes and the metabolic syndrome and on inflammatory bowel disease, rheumatoid arthritis, renal disease, systemic lupus erythematosus, and osteoporosis (Provisional abstract). *Agency for Healthcare Research and Quality* 2004;339.
Database: DARE
Kommentar: Diabetes med mer
87. Siebenhofer A, Plank J, Horvath K, Berghold A, Sutton AJ, Sommer R, et al. Angiotensin receptor blockers as anti-hypertensive treatment for patients with diabetes mellitus: meta-analysis of controlled double-blind randomized trials. *Diabet Med* 2004;21:18-25.
Database: DARE
Kommentar: Diabetes
88. Sinert R, Doty C, I. Prevention of contrast-induced nephropathy in the emergency department (Provisional abstract). *Annals of Emergency Medicine* 2007;50(3):335-45.
Database: DARE
Kommentar: Radiografi
89. Strippoli Giovanni FM, Craig ME, Craig JC. Antihypertensive agents for preventing diabetic kidney disease. Strippoli Giovanni FM, Craig Maria E, Craig Jonathan C Antihypertensive agents for preventing diabetic kidney disease *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2005 (4)
Database: CDSR
Kommentar: Diabetes
90. Strippoli Giovanni FM, Bonifati C, Craig ME, Navaneethan SD, Craig JC. Angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor antagonists for preventing the progression of diabetic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2006;(4)
Database: CDSR
Kommentar: Diabetes
91. Strippoli GF, Manno C, Schena FP. An 'evidence-based' survey of therapeutic options for IgA nephropathy: assessment and criticism (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2003;41(6):1129-39.
Database: DARE
Kommentar:
92. Strippoli GF, Craig M, Schena FP, Craig JC. Antihypertensive agents for primary prevention of diabetic nephropathy (Brief record). *Journal of the American Society of Nephrology* 2005;16(10):3081-91.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

93. Taji Y, Kuwahara T, Shikata S, Morimoto T. Meta-analysis of antiplatelet therapy for IgA nephropathy (Structured abstract). *Clinical and Experimental Nephrology* 2006;10(4):268-73.

Database: DARE

Kommentar:

94. The ACE Inhibitors in Diabetic Nephropathy Trialist Group. Should all patients with type 1 diabetes mellitus and microalbuminuria receive angiotensin-converting enzyme inhibitors: a meta-analysis of individual patient data (Structured abstract). *Ann Intern Med* 2001;134(5):370-9.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

95. Walsh M, James M, Jayne D, Tonelli M, Manns BJ, Hemmelgarn BR. Mycophenolate mofetil for induction therapy of lupus nephritis: a systematic review and meta-analysis (Provisional abstract). *Clinical Journal of The American Society of Nephrology* 2007;2(5):968-75.

Database: DARE

Kommentar: Lupus

96. Walters G, Willis NS, Craig JC. Interventions for renal vasculitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;(3):CD003232.

Database: CDSR

Kommentar:

97. Weidmann P, Schneider M, Bohlen L. Therapeutic efficacy of different anti-hypertensive drugs in human diabetic nephropathy: an updated meta-analysis (Structured abstract). *Nephrology Dialysis Transplantation* 1995;10(Supplement 9):39-45.

Database: DARE

Kommentar: Diabetes

98. Wu HM, Tang J, Sha ZH, Li Y, Cao I. Interventions for preventing infection in nephrotic syndrome. Wu Hong Mei, Tang Jin Ling, Sha Zhao Hui, Li Youping, Cao I Interventions for preventing infection in nephrotic syndrome *Cochrane Database of Systematic Reviews*: 2004;(2)

Database: CDSR

Kommentar:

99. Yuan W, Wang J, Wu T. Chinese herbal medicine Huangqi type formulations for nephrotic syndrome. Yuan Wei, Wang Juan, Wu Taixiang Chinese herbal medicine Huangqi type formulations for nephrotic syndrome *Cochrane Database of Systematic Reviews*: 2008;(2)

Database: CDSR

Kommentar:

100. Zacharias M, Conlon NP, Herbison GP, Sivalingam P, Walker RJ, Hovhannisyanyan K. Interventions for protecting renal function in the perioperative period. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;(4):CD003590.

Database: CDSR

Kommentar:

101. Zagler A, Azadpour M, Mercado C, Hennekens CH. N-Acetylcysteine and contrast-induced nephropathy: a meta-analysis of 13 randomized trials (Structured abstract). *Am Heart J* 2006;151(1):140-5.

Database: DARE

Kommentar: Radiografi

102. Zhu B, Chen N, Lin Y, Ren H, Zhang W, Wang WM, et al. Mycophenolate mofetil in induction and maintenance therapy of severe lupus nephritis: a meta-analysis of randomized controlled trials (Provisional abstract). *Nephrology Dialysis Transplantation* 2007;22(7):1933-42.

Database: DARE

Kommentar: Lupus

KATEGORI 4 "BEST PRACTICE" VED KONSERVATIV BEHANDLING AV KRONISK NYRESVIKT

Publikasjoner fra CDSR, HTA og DARE-databasene:

1. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Use of epoetin for anemia in chronic renal failure. 2001.

Database: HTA

Kommentar:

2. Alonso A, Lau J, Jaber BL, Weintraub A, Sarnak MJ. Prevention of radiocontrast nephropathy with N-acetylcysteine in patients with chronic kidney disease: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *American Journal of Kidney Diseases* 2004;43:1-9.

Database: DARE

Kommentar:

3. Anthony D, Stevens A. Growth hormone in children (for growth hormone deficiency, Turner's syndrome, chronic renal failure and idiopathic short stature). 1996.

Database: HTA

Kommentar:

4. Bagshaw SM, Delaney A, Haase M, Ghali WA, Bellomo R. Loop diuretics in the management of acute renal failure: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care and Resuscitation* 2007;9:60-8.

Database: DARE

Kommentar:

5. Bansal VK, Beto JA. Treatment of lupus nephritis: a meta-analysis of clinical trials (Structured abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 1997;29(2):193-9.

Database: DARE

Kommentar: Lupus

6. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Hematopoietic hormones (erythropoietin and darbepoetin) for the treatment of anemia of chronic renal failure (project) (Project record). 2006.
Database: HTA
Kommentar:
7. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Continuous Erythropoietin Receptor Activator (Mircera) for Renal Anemia (Structured abstract). Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) 2008;
Database: HTA
Kommentar:
8. Chaturvedi S, Jones C. Protein restriction for children with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;(4):CD006863.
Database: CDSR
Kommentar:
9. Cody JD, Daly C, Campbell MK, Khan I, Rabindranath KS, Vale L, et al. Recombinant human erythropoietin for chronic renal failure anaemia in pre-dialysis patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;(3):CD003266.
Database: CDSR
Kommentar:
10. Fabrizi F, Dixit V, Magnini M, Elli A, Martin P. Meta-analysis: intradermal vs. intramuscular vaccination against hepatitis B virus in patients with chronic kidney disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24:497-506.
Database: DARE
Kommentar:
11. Fouque D, Wang P, Laville M, Boissel JP. Low protein diets delay end-stage renal disease in non-diabetic adults with chronic renal failure. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2000;15:1986-92.
Database: DARE
Kommentar:
12. German Agency for Health Technology Assessment at the German Institute for Medical Documentation and Information (DAHTA DIMDI). What is the medical efficacy of the different phosphate binders with chronically renal insufficient patients? Are there differences in patient benefit? What is the efficiency of the procedures? (project) (Project record). 2008.
Database: HTA
Kommentar:
13. Kimel M, Leidy NK, Mannix S, Dixon J. Does epoetin alfa improve health-related quality of life in chronically ill patients with anemia: summary of trials of cancer, HIV/AIDS, and chronic kidney disease. *Value in Health* 2008;11:57-75.
Database: DARE
Kommentar:
14. Kshirsagar A, V, Joy MS, Hogan SL, Falk RJ, Colindres RE. Effect of ACE inhibitors in diabetic and nondiabetic chronic renal disease: a systematic overview of

randomized placebo-controlled trials. *American Journal of Kidney Diseases* 2000;35:695-707.

Database: DARE

Kommentar:

15. Lim W, Dentali F, Eikelboom JW, Crowther MA. Meta-analysis: low-molecular-weight heparin and bleeding in patients with severe renal insufficiency (Structured abstract). *Ann Intern Med* 2006;144(9):673-84.

Database: DARE

Kommentar:

16. Manns B, Tonelli M, Shrive F, Wiebe N, Klarenbach S, Lee H, et al. Sevelamer in patients with end-stage renal disease: a systematic review and economic evaluation. 2006.

Database: HTA

Kommentar:

17. Marsh WA, Rascati KL. Meta-analyses of the effectiveness of erythropoietin for end-stage renal disease and cancer. *Clin Ther* 1999;21:1443-55.

Database: DARE

Kommentar:

18. National Horizon Scanning Centre. StaphVAX for the prevention of *Staphylococcus aureus* infections in end stage renal disease - horizon scanning review. 2004.

Database: HTA

Kommentar:

19. National Horizon Scanning Centre. Mircera for anaemia associated with chronic kidney disease: horizon scanning technology briefing (Brief record). Birmingham: National Horizon Scanning Centre (NHSC) 2006;6.

Database: HTA

Kommentar:

20. National Institute for Health and Clinical Excellence. Anaemia management in people with chronic kidney disease (Brief record). London: National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006;36.

Database: HTA

Kommentar:

21. Palmer SC, McGregor DO, Macaskill P, Craig JC, Elder GJ, Strippoli GF. Meta-analysis: vitamin D compounds in chronic kidney disease. *Ann Intern Med* 2007;147:840-53.

Database: DARE

Kommentar:

22. Phrommintikul A, Haas SJ, Elsik M, Krum H. Mortality and target haemoglobin concentrations in anaemic patients with chronic kidney disease treated with erythropoietin: a meta-analysis. *Lancet* 2007;369:381-8.

Database: DARE

Kommentar:

23. Pichon RA, Augustovski F, Alcaraz A, Bardach A, Garcia MS, Glujovsky D, et al. Sevelamer for the treatment of hyperphosphatemia in patients with chronic re-

nal failure. 2006.

Database: HTA

Kommentar:

24. Redding FC, Aronson N, Bohn R, Finkelstein B, Piper M, Seidenfeld J, et al. Use of epoetin for anemia in chronic renal failure. Agency for Healthcare Research and Quality 2001;201.

Database: DARE

Kommentar:

25. Roderick PJ, Willis NS, Blakeley S, Jones C, Tomson C. Correction of chronic metabolic acidosis for chronic kidney disease patients. Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews 2007 Issue 1 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, U 2007;(1)

Database: CDSR

Kommentar:

26. Sampath S, Moran JL, Graham PL, Rockliff S, Lib GD, Bersten AD, et al. The efficacy of loop diuretics in acute renal failure: assessment using Bayesian evidence synthesis techniques. Crit Care Med 2007;35:2516-24.

Database: DARE

Kommentar:

27. Schroth RJ, Hitchon CA, Uhanova J, Noreddin AM, Taback SP, Moffatt M, et al. Hepatitis B vaccination for patients with chronic renal failure. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004;(3):CD003775.

Database: CDSR

Kommentar:

28. Seabra VF, Balk EM, Liangos O, Sosa MA, Cendoroglo M, Jaber BL. Timing of renal replacement therapy initiation in acute renal failure: a meta-analysis. American Journal of Kidney Diseases 2008;52:272-84.

Database: DARE

Kommentar:

29. Strippoli Giovanni FM, Tong A, Palmer SC, Elder G, Craig JC. Calcimimetics for secondary hyperparathyroidism in chronic kidney disease patients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006;(4):CD006254.

Database: CDSR

Kommentar:

30. Strippoli Giovanni FM, Navaneethan SD, Craig JC. Haemoglobin and haematocrit targets for the anaemia of chronic kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006;(4):CD003967.

Database: CDSR

Kommentar:

31. Strippoli GF, Navaneethan SD, Johnson DW, Perkovic V, Pellegrini F, Nicolucci A, et al. Effects of statins in patients with chronic kidney disease: meta-analysis and meta-regression of randomised controlled trials. BMJ 2008;336:645-51.

Database: DARE

Kommentar:

32. Strippoli GP, Craig JC, Manno C, Schena FP. Hemoglobin targets for the anemia of chronic kidney disease: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Journal of the American Society of Nephrology* 2004;15:3154-65.
Database: DARE
Kommentar:
33. Tonelli M, Klarenbach S, Wiebe N, Shrive F, Hemmelgarn B, Manns B. Erythropoiesis-stimulating agents for anemia of chronic kidney disease: systematic review and economic evaluation (Structured abstract). Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) 2008;59.
Database: HTA
Kommentar:
34. Turner T. Diagnosing iron deficiency in patients with chronic renal failure. 2003.
Database: HTA
Kommentar:
35. Vimalachandra D, Craig JC, Cowell CT, Knight JF. Growth hormone treatment in children with chronic renal failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pediatr* 2001;139:560-7.
Database: DARE
Kommentar:
36. Vimalachandra D, Hodson EM, Willis NS, Craig JC, Cowell CT, Knight JF. Growth hormone for children with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;(3):CD003264.
Database: CDSR
Kommentar:
37. Xu FL, Huan WY, Wu T, X, Qiu X, Zhang H, Liu XH. Clinical efficacy of cordyceps sinensis for chronic kidney diseases: a systematic review (Provisional abstract). *Chinese Journal of Evidence Based Medicine* 2006;6(11):804-8.
Database: DARE
Kommentar:
38. Zarazaga A, Garcia-De-Lorenzo L, Garcia-Luna PP, Garcia-Peris P, Lopez-Martinez J, Lorenzo V, et al. Nutritional support in chronic renal failure: systematic review. *Clin Nutr* 2001;20:291-9.
Database: DARE
Kommentar:

KATEGORI 5. OPPGAVEFORDELING OG SAMHANDLING PRIMÆR OG SPESIALISTHELSETJENESTEN I OPPFØLGING AV PASIENTER

Publikasjoner fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten:

1. Hviding K, Reinar LM, Mørland BBE. Samhandling mellom første og andrelinje helsetjenester, Arbeidsnotat. 2004. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004.
2. Oxman AD, Bjørndal A, Flottorp S, Lewin S, Lindahl AK. Integrated Health Care for People with Chronic Conditions. Notat 2008. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2008.

Publikasjoner fra CDSR, HTA og DARE-databasene:

3. Chan MR, Dall AT, Fletcher KE, Lu N, Trivedi H. Outcomes in patients with chronic kidney disease referred late to nephrologists: a meta-analysis. *Am J Med* 2007;120:1063-70.
Database: DARE (05.10.09)
Kommentar:
4. Mason J, Khunti K, Stone M, Farooqi A, Carr S. Educational interventions in kidney disease care: a systematic review of randomized trials (Provisional abstract). *American Journal of Kidney Diseases* 2008;51(6):933-51.
Database: DARE (07.10.09)
Kommentar: