

RAPPORT

2018

DOKUMENTASJONGRUNNLAG FOR SAMVALGSVERKTØY

Nytteverdien av behandling for kronisk nyresvikt

Utgitt av	Folkehelseinstituttet, område for helsetjenester
Tittel	Nytteverdien av behandling for kronisk nyresvikt: dokumentasjonsgrunnlag for samvalgsverktøy
English title	Effectiveness of treatment for chronic kidney disease: evidence base for a shared decision making tool
Ansvarlig	Camilla Stoltenberg, direktør, Folkehelsinstituttet
Forfattere	Therese Kristine Dalsbø, seniorrådgiver, <i>Folkehelsinstituttet</i> Marita Sporstøl Fønhus, seniorforsker, <i>Folkehelsinstituttet</i> Hilde Strømme, seniorrådgiver, <i>Folkehelsinstituttet</i> Mirjam Lauritzen, prosjektutvikler, <i>Universitetssykehuset Nord-Norge HF</i> Anne Regine Lager, prosjektansvarlig, <i>Universitetssykehuset Nord-Norge HF</i>
ISBN	978-82-8082-966-5
Publikasjonstype	Dokumentasjonsgrunnlag
Antall sider	13 (20 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Universitetssykehuset Nord-Norge HF
Emneord(MeSH)	Kidney Failure, Chronic; Renal Replacement Therapy
Sitering	Dalsbø TK, Fønhus MS, Strømme H, Lauritzen M, Lager AR. Nytteverdien av behandling for kronisk nyresvikt: dokumentasjonsgrunnlag for samvalgsverktøy. [Effectiveness of treatment for chronic kidney disease: evidence for a shared decision making tool] Rapport 2018. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018.

Innhold

INNHold	3
HOVEDBUdSKAP	4
KEY MESSAGES	5
FORORD	6
INNLEDNING	7
METODE	8
Inklusjonskriterier	8
Litteratursøking	8
Artikkelutvelging og dataekstraksjon	8
Vurdering av tillit til dokumentasjonen	8
RESULTATER	10
Inkluderte systematiske oversikter	10
DISKUSJON	12
Hovedfunn	12
Kunnskapshull	12
Pågående prosjekter	12
REFERANSER	13
VEDLEGG 1 - LITTERATURSØK	14
VEDLEGG 2 - RESULTATTABELLER	16
Effekt av posedialyse sammenlignet med hemodialyse	16
Effekt av hemodialyse hjemme sammenlignet med hemodialyse på sykehus	18
Effekt av dialyse sammenlignet med transplantasjon	20

Hovedbudskap

Helsenorge.no beskriver at kronisk nyresvikt innebærer at nyrene mister evnen til å filtrere avfallsstoffer ut av blodet. Vi har normalt sett to nyrer som ligger rett under ribbeina nær midten av ryggen, med én på hver side av ryggraden. De produserer urin ved å filtrere blodet og fjerne avfallsstoffer. Når nyrene mister sin filtreringsevne, hoper avfallsstoffer og væske seg opp i kroppen.

Mine behandlingsvalg ba Folkehelseinstituttet om å finne oppsummert forskning om effekter av relevante behandlingstiltak for personer med kronisk nyresvikt.

Vi fant tre relevante systematiske oversikter om effekt av:

- Dialyse (to oversikter)
- Transplantasjon (en oversikt)

Vi har laget resultattabeller med standardiserte setninger som oppsummerer hovedfunnene.

Kort oppsummert kan vi om dødelighet og livskvalitet si:

- Transplantasjon reduserer muligens dødelighet og bedrer muligens livskvalitet sammenlignet med dialyse
- Vi vet ikke sikkert forskjellen i dødelighet og livskvalitet av posedialyse sammenlignet med hemodialyse
- Vi vet ikke sikkert forskjellen i dødelighet og livskvalitet av hemodialyse hjemme sammenlignet med hemodialyse på sykehus

Tittel:

Nytteverdien av behandling for kronisk nyresvikt: dokumentasjonsgrunnlag for samvalgsverktøy

Publikasjonstype:

Dokumentasjonsgrunnlag for samvalgsverktøy består av litteratursøk etter systematiske oversikter, kritisk vurdering av kvalitet og oppsummering av resultater

Svarer ikke på alt:

Gir ingen anbefaling
Gir ingen økonomisk vurdering

Hvem står bak denne publikasjonen?

Folkehelseinstituttet har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Universitetssykehuset Nord-Norge

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet
November, 2017.

Key messages

Chronic renal failure means that the kidneys lose the ability to filter waste substances out of the blood. The kidneys consist of two organs located just below the ribs near the middle of the back, with one on each side of the spine. They form the urine by filtering the blood and removing waste materials. Chronic renal failure occurs when something goes wrong with this filtration process. When the kidneys begin to lose their filtration capacity, waste substances and fluid accumulate in the body.

My treatment options “Mine behandlingsvalg” commissioned the Norwegian Institute of Public Health to find and summarize key findings from systematic reviews about relevant treatment options to ease the symptoms in patients with chronic kidney disease.

We found three relevant systematic reviews about the effectiveness of:

- Dialysis (two reviews)
- Transplantation (one review)

We made summary of findings tables and plain language sentences to summarize the results. Bottom line for the main outcomes mortality and quality of life is:

- Transplantation probably reduces mortality and increases quality of life compared to dialysis.
- It is uncertain if one type of dialysis is superior to another because we have little confidence in the evidence.
- It is uncertain if dialysis at home is superior to dialysis at the clinic because we have little confidence in the evidence.

Title:
Effectiveness of treatment for chronic kidney disease: evidence for a shared decision making tool

Type of publication:
Evidence base for shared decision making consists of literature searches for systematic reviews, critical appraisal and summary of findings

Does not answer everything:
No recommendations
No economic evaluation

Publisher:
Norwegian Institute of Public Health

Updated:
Last search for studies:
November, 2017.

Forord

Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) og Folkehelseinstituttet (FHI) inngikk i 2017 en samarbeidsavtale om å gjennomføre en pilot for ressurseffektiv kunnskapsinnhenting og kunnskapsoppsummeringer til bruk i nasjonale samvalgsverktøy, som publiseres på helsenorge.no/samvalg. Piloten utføres i et samarbeid mellom Folkehelseinstituttet (FHI) og Mine behandlingsvalg (MB) ved UNN. Formålet med samarbeidet er å utvikle metodikk i henhold til kvalitetskriterier knyttet til kunnskapsoppsummeringer for ulike medisinske problemstillinger, tilpasset samvalgsverktøy.

Formålet er å utvikle en metodikk som:

- Skal være ressurseffektiv både for utviklere av samvalgsverktøy og FHI
- Er i tråd med nasjonale kvalitetskriterier for samvalgsverktøy
- Gjør det mulig å presentere oppdatert og kvalitetssikret informasjon i et forståelig format for pasienter og pårørende.

Oppdragene innebærer å utvikle og samordne arbeidet med samvalgsverktøy, herunder kvalitetssikring. Nasjonale kvalitetskriterier for samvalgsverktøy stiller krav til å benytte dokumenterte metoder for innhenting og oppsummering av beste tilgjengelige kunnskap, og sier følgende om kunnskapsinnhenting: Innholdet i verktøyet er basert på en anerkjent og veldokumentert metode for innhenting og oppsummering av beste tilgjengelige kunnskap. Fremgangsmåten for kunnskapsinnhenting presenteres i FHI-rapporter som litteratursøk med sortering. Målet er at disse skal oppdateres årlig dersom det publiseres nyere eller endrede systematiske oversikter.

Alle forfattere har vurdert risikoen for mulige interessekonflikter. Ingen oppgir interessekonflikter.

Kjetil Gundro Brurberg
avdelingsdirektør

Therese Kristine Dalsbø
seniorrådgiver

Innledning

Helsenorge.no beskriver at kronisk nyresvikt innebærer at nyrene mister evnen til å filtrere avfallsstoffer ut av blodet. Kronisk nyresvikt inntreffer når noe går galt med denne filtreringsprosessen og når problemet vedvarer over lang tid. Det kalles også kronisk nyresykdom eller nyreinsuffisiens. Kronisk betyr at det er en langvarig tilstand. Nyrene består av to organer som ligger rett under ribbeina nær midten av ryggen, med én på hver side av ryggraden. De produserer urin ved å filtrere blodet og fjerne avfallsstoffer. Når nyrene mister sin filtreringsevne, hopper avfallsstoffer og væske seg opp i kroppen.

Mine behandlingsvalg ønsket å finne oppsummert forskning om effekter av relevante behandlingstiltak som kan lette symptomene hos personer med kronisk nyresvikt.

Metode

Vi søkte etter oppsummert forskning som var relevant for mine behandlingsvalg i arbeidet med å presentere behandling for personer med kronisk nyresvikt.

Inklusjonskriterier

Populasjon:	Personer med kronisk nyresvikt
Tiltak:	Behandling som dialyse eller transplantasjon
Sammenlikning:	Annen behandling eller ingen behandling (inkludert venteliste)
Utfall:	<ul style="list-style-type: none">• Livskvalitet• Livslengde• Symptomlindring• Hjerte- og karsykdom• Antall sykehusinnleggelseser
Språk:	Engelsk
Studiedesign:	Systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet

Litteratursøking

Vi søkte etter systematiske oversikter i Cochrane Database of Systematic Reviews, Epistemonikos, MEDLINE og Embase. Søkene ble gjort 27. november 2017. Fullstendige søkestrategier finnes i Vedlegg 1.

Artikkelutvelging og dataekstraksjon

Minst to av forfatterne leste gjennom alle referansene fra litteratursøket. De oversiktene som fremsto som mulige relevante ble diskutert i samarbeid med oppdragsgiver. Når en systematisk oversikt ble inkludert, innhentet vi data og presenterte dem på norsk.

Vurdering av tillit til dokumentasjonen

Tillit til resultatene for hvert av utfallene ble vurdert ved hjelp av GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) og resultatene presenteres i Summary of Findings-tabeller. De fire kategoriene og fortolkningen av tilliten til

resultatene er presentert i tabell 2. Vi synliggjorde vurderingene i kommentarfeltet sammen med forklaring for hvorfor tilliten eventuelt er trukket ned.

Tabell 1 Kategorier av tillit til dokumentasjonen etter GRADE

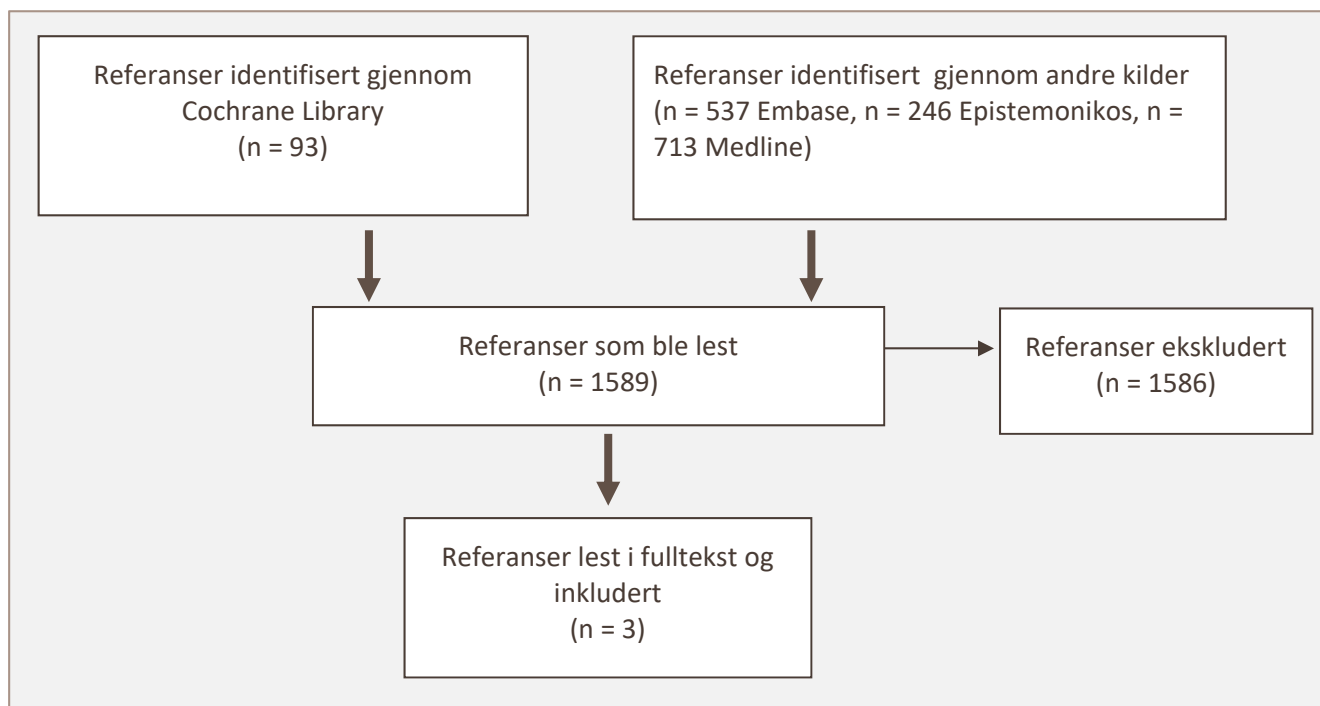
Høy ⊕⊕⊕⊕	Vi har stor tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.
Middels ⊕⊕⊕⊖	Vi har middels tillit til effektestimatet: Det ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men det er også en mulighet for at den kan være forskjellig.
Liten ⊕⊕⊖⊖	Vi har liten tillit til effektestimatet: Den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimatet.
Svært liten ⊕⊖⊖⊖	Vi har svært liten tillit til at effektestimatet ligger nær den sanne effekten.

Vi benyttet standardsetninger for å presentere resultatene og vår tillit til dem. De er utviklet på engelsk for Cochrane, og oversatt til norsk av område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet. Standardsetningene er presentert i kulepunktlisten nedenfor.

- Det er usikkert om (tiltak) har effekt på (utfall A) (svært liten tillit til resultatet) (Tiltak) muligens gir/fører til færre/flere/mindre/mer/osv. (utfall B) (liten tillit til resultatet)
- (Tiltak) trolig gir/fører til færre/flere/mindre/mer/osv. (utfall C) (middels tillit til resultatet)
- (Tiltak) gir/fører til færre/flere/mindre/mer/osv. (utfall D) (stor tillit til resultatet)
- (Tiltak) gir/fører til liten eller ingen forskjell i (utfall E) (stor tillit til resultatet)
- Det er usikkert om (tiltak) har effekt på (utfall F) da konfidensintervallet for tiltakets effekt er bredt og viser at det i beste fall er (slik) og i verste fall (sånn) (liten tillit til resultatet).
- (Tiltak) trolig gir/fører til færre/flere/mindre/mer/osv. (utfall C), men det er usikkerhet knyttet dette resultatet siden konfidensintervallet for tiltakets effekt er bredt og viser at det i beste fall er (slik) og i verste fall (sånn) (middels tillit til resultatet)

Resultater

Litteratursøket resulterte i 1589 referanser og er beskrevet i flytskjemaet nedenfor.



Figur: flytskjema

Inkluderte systematiske oversikter

Vi inkluderte tre systematiske oversikter (1-3). Vi sorterte dem i to grupper etter behandlingsform. Én oversikt omhandlet effekten av dialyse sammenlignet med transplantasjon, én omhandlet effekten av to dialysebehandlingsformer og én omhandlet effekten av dialyse gitt hjemme sammenlignet med på sykehus.

Tabell 2 Inkluderte systematiske oversikter

Behandlingsform	Forfatter
Dialyse	Palmer SC, Palmer AR, Craig JC, Johnson DW, Stroumza P, Franzén L, et al. Home versus in-centre haemodialysis for end-stage kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014 Vale L, Cody JD, Wallace SA, Daly C, Campbell MK, Grant AM, et al. Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) versus

	hospital or home haemodialysis for end-stage renal disease in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2004
Transplantasjon	Tonelli M, Wiebe N, Knoll G, Bello A, Browne S, Jadhav D, et al. Systematic Review: Kidney Transplantation Compared With Dialysis in Clinically Relevant Outcomes. American Journal of Transplantation 2011

I Vedlegg 2 har vi presentert resultattabeller fra alle de inkluderte oversiktene. Om de to viktigste utfallene dødelighet og livskvalitet, kan vi oppsummere følgende:

- Transplantasjon reduserer muligens dødelighet og øker muligens livskvalitet sammenlignet med dialyse
- Vi vet ikke sikkert forskjellen i dødelighet og livskvalitet av peritonealdialyse sammenlignet med hemodialyse
- Vi vet ikke sikkert forskjellen i dødelighet og livskvalitet av hemodialyse hjemme sammenlignet med hemodialyse på sykehus

Diskusjon

Hovedfunn

Vi fant tre relevante systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet. Selv om den oppsummerte forskningen er godt utført er enkelte av studiene som ble inkludert ikke alltid like gode. Det er mange gode enkeltstudier, men noen av studiene har risiko for skjevheter i resultatene. Dette gjør at vi ikke alltid har like høy pålitelighet til resultatene. Mange av studiene omfatter få personer og i noen tilfeller er det utført for få studier til å avgjøre om resultatene er så pålitelige at videre forskning er unødvendig.

Kunnskapshull

For mange utfall mangler vi resultater. Det betyr ikke nødvendigvis at ikke det finnes data om dette. I enkelte tilfeller har ikke oversiktsforfatterne funnet data om dem og i andre tilfeller har ikke oversiktsforfatterne sett etter slik data.

Pågående prosjekter

Vi fant en registrert protokoll om effekten av ulike prosedyrer i dialysebehandlingen i Cochrane sin database(4). Prosjektet er pågående og forfatterne arbeider med å sende inn en systematisk oversikt. Det betyr at det kan komme nye og muligens relevante resultater om dialyse med hensyn til varighet, frekvens og intensiteten av behandlingen.

.

Referanser

1. Tonelli M, Wiebe N, Knoll G, Bello A, Browne S, Jadhav D, et al. Systematic Review: Kidney Transplantation Compared With Dialysis in Clinically Relevant Outcomes. *American Journal of Transplantation* 2011;11(10):2093-109.
2. Palmer SC, Palmer AR, Craig JC, Johnson DW, Stroumza P, Frantzen L, et al. Home versus in-centre haemodialysis for end-stage kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2014; (11). Tilgjengelig fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009535.pub2/abstract>
3. Vale L, Cody JD, Wallace SA, Daly C, Campbell MK, Grant AM, et al. Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) versus hospital or home haemodialysis for end-stage renal disease in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2004; (4). Tilgjengelig fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003963.pub2/abstract>
4. Zhu B, Jun M, Jardine MJ, Wang YJ, Perkovic V. Haemodialysis duration, frequency and intensity for end-stage kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2012; (9). Tilgjengelig fra: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010064/abstract>

Vedlegg 1 – Litteratursøk

Cochrane Database of Systematic Reviews (Cochrane Library)

Dato for søk: 27. november 2017

#1	[[mh "Renal Replacement Therapy"] or (((renal or kidney*) near/2 (transplant* or graft* or replacement)) or (*dialys* or h*modiafiltration*)):ti,ab,kw]	20108
#2	(((mh "Kidney Failure, Chronic") or (((chronic) next (renal or kidney)) or (end next stage)):ti,ab,kw)	8764
#3	#1 and #2 in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols)	93

Epistemonikos

Dato for søk: 27. november 2017

(title:((title:(((("renal transplantation" OR "renal transplantations" OR "kidney transplantation" OR "kidney transplantations" OR dialys* OR hemodialys* OR haemodialys* OR hemodiafiltration* OR haemodiafiltration*) AND ("chronic kidney failure" OR "chronic renal failure" OR "end-stage" OR "end stage")))) OR abstract:(((("renal transplantation" OR "renal transplantations" OR "kidney transplantation" OR "kidney transplantations" OR dialys* OR hemodialys* OR haemodialys* OR hemodiafiltration* OR haemodiafiltration*) AND ("chronic kidney failure" OR "chronic renal failure" OR "end-stage" OR "end stage"))))) OR abstract:((title:(((("renal transplantation" OR "renal transplantations" OR "kidney transplantation" OR "kidney transplantations" OR dialys* OR hemodialys* OR haemodialys* OR hemodiafiltration* OR haemodiafiltration*) AND ("chronic kidney failure" OR "chronic renal failure" OR "end-stage" OR "end stage")))) OR abstract:(((("renal transplantation" OR "renal transplantations" OR "kidney transplantation" OR "kidney transplantations" OR dialys* OR hemodialys* OR haemodialys* OR hemodiafiltration* OR haemodiafiltration*) AND ("chronic kidney failure" OR "chronic renal failure" OR "end-stage" OR "end stage"))))))))

MEDLINE og Embase

Dato for søk: 27. november 2017

Database: Embase <1974 to 2017 November 22>, Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) <1946 to Present>

- 1 (exp "Renal Replacement Therapy"/ or (((renal or kidney*) adj2 (transplant* or graft* or replacement)) or (dialys* or h?emodialys* or h?emodiafiltration*)).tw,kw,kf.) and (exp "Kidney Failure, Chronic"/ or ((chronic adj (renal or kidney)) or end stage).ti,ab,kf.) and (Meta Analysis.pt. or "Meta-Analysis as Topic"/ or (Review.pt. and (pubmed or medline).ti,ab.) or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab,kf. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab,kf.) use ppez (2296)
- 2 (exp "renal replacement therapy"/ or exp "kidney transplantation"/ or (((renal or kidney*) adj2 (transplant* or graft* or replacement)) or (dialys* or h?emodialys* or h?emodiafiltration*)).tw,kw.) and (exp "chronic kidney failure"/ or ((chronic adj (renal or kidney)) or end stage).tw,kw.) and ("Meta Analysis"/ or "Systematic Review"/ or (review and (pubmed or medline)).ti,ab,kw. or ((systematic* or literature) adj3 (overview or review* or search*)).ti,ab. or (meta-anal* or metaanal* or meta-regression* or umbrella review* or overview of reviews or review of reviews or (evidence* adj2 synth*) or synthesis review*).ti,ab.) use oomezd (2642)
- 3 1 or 2 (4938)
- 4 limit 3 to yr="2013 -Current" (2343)
- 5 remove duplicates from 4 (1444)

Vedlegg 2 – resultattabeller

Effekt av posedialyse sammenlignet med hemodialyse

Resultater for personer med kronisk nyresvikt: hva skjer? ¹	Kontrollgruppen fikk peritoneal dialyse	Haemodialyse Resultater (konfidensintervall)	Antall personer (studier)	Resultats pålitelighet GRADE ²
Livskvalitet: Vi vet ikke effekten på dette utfallet fordi vi har svært liten tillit til resultatet	Gjennomsnittlig 54 (målt med quality adjusted life years hvor skalen som er brukt ikke er oppgitt og nærmere forklart)	Gjennomsnittlig 59, altså fem poeng bedre enn i gruppen som fikk peritoneal dialyse MD (gjennomsnittlig forskjell) 5,10 lavere (fra 15,10 lavere til 4,90 høyere)	38 personer (1 studie)	Svært liten
Dødelighet: Vi vet ikke effekten på dette utfallet fordi vi har svært liten tillit til resultatet	750 per 1000	375 per 1000 (158 til 915) RR (risiko forskjellen) 0,50 (fra 0,21 til 1,22)	38 personer (1 studie)	Svært liten
Fysiske symptomer (som blodtrykk, haemaglobin, pcr): Ingen studier hadde målt dette				
Innleggelse på sykehus: Ingen studier hadde målt dette				
Komplikasjoner: Resultater for dette utfallet er ikke rapportert i oversikten				
Resultatene er hentet fra denne oversikten Vale L, Cody JD, Wallace SA, Daly C, Campbell MK, Grant AM, Khan I, MacLeod AM. Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) versus hospital or home haemodialysis for end-stage renal disease in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4. Art. No.: CD003963. DOI: 10.1002/14651858.CD003963.pub2. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003963.pub2/otherversions				

¹ Måten vi fremstiller resultatene på er ved bruk av standardiserte setninger. Trolig tilsvarer av vi har middels tillit. Muligens tilsvarer liten tillit. Hvis vi har svært liten tillit betyr det at effektestimatet er svært usikkert. Les mer om dette hos Cochrane Norway http://www.cochrane.no/sites/cochrane.no/files/public/uploads/check-list_for_cochrane_pls_28th_feb_2017_0.pdf

² Tilliten til resultatet angir hvor sannsynlig det er at forskningsresultatet ligger nær den sanne effekt. Jo større tillit, desto sikrere kan vi være på at resultatet ligger nær den sanne effekt. GRADE: The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation har fire nivåer, høy, middels, liten til svært liten. Svært liten tillit betyr at ny forskning kan endre resultatene. Resultatet er vurdert til svært liten fordi studien hadde flere svakheter i metoden som ble brukt og det var få studier med få deltakere og bredt konfidensintervall. Les mer om dette hos det internasjonale samarbeidet <http://www.gradeworkinggroup.org/>

Effekt av hemodialyse hjemme sammenlignet med hemodialyse på sykehus

Resultater for personer med kronisk nyresvikt: hva skjer? ¹	Kontrollgruppen fikk haemodialyse hjemme 6-8 timer 3 ganger per uke	Haemodialyse på sykehus 3,5-4,5 timer 3 ganger i uken Resultater (konfidensintervall)	Antall personer (studier)	Resultatets pålitelighet GRADE ²
Livskvalitet: Vi vet ikke effekten på dette utfallet fordi vi har svært liten tillit til resultatet		Resultatet er oppgitt slik: etter åtte uker rapporterte pasientene i hjemme hemodialysegruppen bedre livskvalitet enn pasienter som fikk hemodialyse på sykehuset, men pasienter som fikk hjemmebehandling rapporterte at de ble forstyrret i sosiale aktiviteter og at sykdomsbyrden påvirket familien.	9 personer (1 studie)	Svært liten
Dødelighet: Vi vet ikke effekten på dette utfallet fordi vi har svært liten tillit til resultatet		Det var ingen dødsfall oppgitt i de åtte ukene som studien varte	9 personer (1 studie)	Svært liten
Fysiske symptomer (som blodtrykk, haemoglobin, pcr):		Det var ingen forskjell mellom gruppene i haemoglobin og hjertefunksjon, men blodtrykk ble lavere hos pasienter som fikk hjemmebehandling	9 personer (1 studie)	Svært liten
Innleggelse på sykehus:		Det var ingen pasienter som ble innlagt på sykehus i de	9 personer (1 studie)	Svært liten

		åtte ukene som studien varte		
Komplikasjoner: Resultater for dette utfallet er ikke rapportert i oversikten				
<p>Resultatene er hentet fra denne oversikten Palmer SC, Palmer AR, Craig JC, Johnson DW, Stroumza P, Frantzen L, Leal M, Hoischen S, Hegbrant J, Strippoli GFM. Home versus in-centre haemodialysis for end-stage kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 11. Art. No.: CD009535. DOI: 10.1002/14651858.CD009535.pub2. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009535.pub2/abstract</p> <p>http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/14651858.CD009535.pub2/asset/CD009535.pdf?v=1&t=jamk2pqo&s=98146f2ff792a15158b8e488a8afcd2f877fdfa3</p> <p>¹ Måten vi fremstiller resultatene på er ved bruk av standardiserte setninger. Trolig tilsvarer av vi har middels tillit. Muligens tilsvarer liten tillit. Hvis vi har svært liten tillit betyr det at effektestimatet er svært usikkert. Les mer om dette hos Cochrane Norway http://www.cochrane.no/sites/cochrane.no/files/public/uploads/check-list_for_cochrane_pls_28th_feb_2017_0.pdf</p> <p>² Tilliten til resultatet angir hvor sannsynlig det er at forskningsresultatet ligger nær den sanne effekt. Jo større tillit, desto sikrere kan vi være på at resultatet ligger nær den sanne effekt. GRADE: The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation har fire nivåer, høy, middels, liten til svært liten. Svært liten tillit betyr at ny forskning kan endre resultatene. Resultatet er vurdert til svært liten fordi studien hadde flere svakheter i metoden som ble brukt og det var få studier med få deltakere og bredt konfidensintervall. Les mer om dette hos det internasjonale samarbeidet http://www.gradeworkinggroup.org/</p>				

Effekt av dialyse sammenlignet med transplantasjon

Resultater for personer med kronisk nyresvikt i endestadiet: hva skjer? ¹	Kontrollgruppen fikk dialyse (hjemmedialyse, peritoneal dialyse, hemodialyse)	Transplantasjon Resultater (konfidensintervall)	Antall personer (studier)	Resultatets pålitelighet GRADE ²
Livskvalitet: Transplantasjon øker muligens livskvalitet sammenlignet med dialyse	Tallene er ikke oppgitt på en slik måte at vi kan fremstille dem visuelt		Totalt antall personer er ikke oppgitt (9 studier)	Liten
Dødelighet: Transplantasjon reduserer muligens dødelighet sammenlignet med dialyse	Tallene er ikke oppgitt på en slik måte at vi kan fremstille dem visuelt		904610 personer (38 studier)	Liten
Fysiske symptomer: Resultater for dette utfallet er ikke rapportert i oversikten				
Innleggelse på sykehus: Transplantasjon reduserer muligens reinnleggelse på sykehus, særlig infeksjonsrelatert reinnleggelse sammenlignet med dialyse	Tallene er ikke oppgitt på en slik måte at vi kan fremstille dem visuelt		354256 personer (6 studier)	Liten
Komplikasjoner: Transplantasjon reduserer muligens hjertesvikt og hjerteinfarkt sammenlignet med dialyse	Tallene er ikke oppgitt på en slik måte at vi kan fremstille dem visuelt		189769 personer (6 studier)	Liten
<p>Resultatene er hentet fra denne oversikten Tonelli, M., Wiebe, N., Knoll, G., Bello, A., Browne, S., Jadhav, D., Klarenbach, S. and Gill, J. (2011), Systematic Review: Kidney Transplantation Compared With Dialysis in Clinically Relevant Outcomes. American Journal of Transplantation, 11: 2093–2109. doi:10.1111/j.1600-6143.2011.03686.x http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-6143.2011.03686.x</p> <p>¹ Måten vi fremstiller resultatene på er ved bruk av standardiserte setninger. Trolig tilsvarer av vi har middels tillit. Muligens tilsvarer liten tillit. Hvis vi har svært liten tillit betyr det at effektestimatet er svært usikkert. Resultatet er vurdert til liten fordi studien hadde flere svakheter i metoden som ble brukt. Les mer om dette hos Cochrane Norway http://www.cochrane.no/sites/cochrane.no/files/public/uploads/check-list_for_cochrane_pls_28th_feb_2017_0.pdf</p> <p>² Tilliten til resultatet angir hvor sannsynlig det er at forskningsresultatet ligger nær den sanne effekt. Jo større tillit, desto sikrere kan vi være på at resultatet ligger nær den sanne effekt. GRADE: The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation har fire nivåer, høy, middels, liten til svært liten. Svært liten tillit betyr at ny forskning kan endre resultatene. Les mer om dette hos det internasjonale samarbeidet http://www.gradeworkinggroup.org/</p>				

Utgitt av Folkehelseinstituttet
April 2018
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no