

Videnskabelig Leder

Ugeskr Læger 2023;185:V205142

Hvornår skal der gives dialyse ved akut nyresvigt hos kritisk syge patienter?

Palle Toft

Ugeskr Læger 2023;185:V205142

Akut nyresvigt (AKI) opstår hos 10-23% af de patienter, som er indlagt på intensiv afdeling. Den udløsende årsag er multifaktoriel i form af hypotension, intravaskulær hypovolæmi, septiske mediatorer, rbdomyolyse og nefrotoksiske medikamina. Hovedparten af disse patienter må behandles med dialyse, og i dagens Danmark anvender man til disse patienter kontinuerlig dialyse i form af continuous renal replacement therapy (CRRT), hvorved risikoen for hypotension under behandlingen reduceres. Efter indførelse af CRRT kan nyrefunktionen til en vis grad erstattes. Mortaliteten ved akut nyresvigt og kritisk sygdom er dog fortsat høj, omkring 50%. Det er tillokkende at påbegynde CRRT tidligt for at undgå overhydrering, hyperkaliæmi, eliminere toksiner, normalisere kreatinin- og karbamidniveauet samt syrebasebalancen og forhindre metabolisk encefalopati.

I tidligere metaanalyser er der anført en fordel ved tidlig behandling med dialyse ved AKI hos kritisk syge patienter. Et nyligt publiceret Cochranereview [1] viser dog, at der ikke er forskel i mortaliteten ved tidlig og ved sen behandling. Dog synes tidlig behandling at have en gavnlig effekt hos kirurgiske patienter med AKI. Her har tidligt indsættende behandling en gavnlig effekt på mortalitet, genvindelse af nyrefunktionen og indlæggelsestid på hospital. Specielt patienter med en høj grad af multiorganpåvirkning har gavn af tidlig behandling, mens denne gavnlige effekt ikke kan genfindes ved patienter med en mindre grad af multiorganpåvirkning. Såfremt CRRT anvendes, har tidlig behandling en gavnlig effekt på genvindelse af nyrefunktion, mens denne effekt ikke ses, hvis der anvendes en blanding af CRRT og intermitterende dialyse.

Zarbock et al [2] publicerede det hidtil største studie angående sen versus tidlig behandling af AKI hos kirurgiske patienter. Ved tidlig behandling med CRRT kunne mortaliteten reduceres fra 54,7% til 39,3%. Genvindelse af nyrefunktion var også signifikant bedre ved tidlig end ved sen intervention. Det var dog et single center-studie, og kun CRRT blev anvendt.

Gaudry et al [3] publicerede et spændende studie, hvor patienter med hovedsagelig septisk shock og AKI blev randomiseret til tidlig dialysebehandling versus sen. Der var hovedsageligt tale om medicinske patienter, og en blanding af CRRT og intermitterende behandling blev anvendt. I den tidlige interventionsgruppe blev dialyse påbegyndt, når kreatininkoncentrationen var tredoblet og

urinproduktionen var faldet til $< 0,3$ ml/kg/t. i min. 24 t. eller anuri i > 12 t. I den sene gruppe afventede man dialyse, indtil der var en absolut indikation i form af alvorlig hyperkaliæmi, alvorlig metabolisk acidose, svært forhøjet karbamidniveau, oliguri > 72 t. eller lungeødem. I den sene gruppe blev behandlingen således initieret 57 t. senere. Dette gav tid til at forsøge at genetablere den svigtende nyrefunktion. Mortaliteten var ikke forskellig i de to grupper, 48,5% i den tidlige dialysegruppe og 49,7% i den sene. I den sene gruppe lykkedes det at genoprette nyrefunktionen hos 49% af patienterne, således at dialyse ikke blev nødvendig. Den laveste mortalitet på 37,1% blev registreret i denne gruppe, hvor nyrefunktionen kunne genoprettes, og dialyse undgås. Den højeste mortalitet på 61,8% blev registreret i den sene gruppe, hvor nyrefunktionen ikke kunne genoprettes, og dialyse blev initieret på absolut indikation.

På basis af disse studier bør behandling med CRRT initieres tidligt ved AKI hos kritisk syge patienter, hvis årsagen er kirurgisk, og hvis patienterne har en høj grad af multiorganpåvirkning. Hos kritisk syge medicinske patienter med AKI og en mindre grad af multiorganpåvirkning kan man afvente og optimere nyrefunktionen multimodalt. Blodtryk og intravaskulær hypovolæmi bør normaliseres, nefrotoksiske medikamina bør undgås, fokus bør saneres, og rettidig antibiotikabehandling bør påbegyndes. Hos de patienter, hvor der ikke er tegn på, at nyrefunktionen kan genoprettes, bør man ikke vente, til der er en absolut indikation for dialyse. Efter måske et døgn multimodal behandling evalueres, om der er tegn på genoprettelse af nyrefunktionen. Hvis dette ikke er tilfældet, påbegyndes der behandling med CRRT.

Korrespondance *Palle Toft*, Anæstesiologisk-Intensiv Afdeling V, Odense Universitetshospital. E-mail: palle.toft@rsyd.dk

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med lederen på ugeskriftet.dk

REFERENCER

1. Fayad AI, Buamscha DG, Ciapponi A. Timing of kidney replacement therapy initiation for acute kidney injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2022;(11):CD010612.
2. Zarbock A, Kellum JA, Schmidt C et al. The effect of early vs delayed initiation of renal replacement therapy on mortality in critically ill patients with acute kidney injury. *JAMA* 2016;315:2190-9.
3. Gaudry S, Hajage D, Schortgen F et al. Initiation strategies for renal-replacement therapy in the intensive care unit. *NEJM* 2016;375:122-133.