

Kontinuerlig hæmodiafiltration af kritisk syge børn

Ole Pedersen, Søren Bruun Jepsen & Palle Toft



ORIGINALARTIKEL

Anæstesiologisk-Intensiv
Afdeling, BRITA, Odense
Universitetshospital

INTRODUKTION

Akut nyreinsufficiens (*acute kidney injury* (AKI)) hos kritisk syge børn forekommer med stigende hyppighed som følge af fremskridt i behandlingen af akutte og kroniske sygdomme. AKI er oftest en alvorlig komplikation til svær sygdom som sepsis med multiorgan-dysfunktion og sjældent et resultat af primær renal sygdom. I udenlandske studier varierer incidensen af AKI fra 2,5% til 4,5%, og den associerede mortalitet varierer mellem 8% og 89%, afhængigt af ætologi, behandlingsmodalitet og definition af AKI.

I dag benytter størsteparten af de pædiatriske intensivafdelinger *continuous renal replacement therapy* (CRRT) i behandlingen af disse børn. I betragtning af mere end 20 års erfaring med CRRT til børn er området sparsomt undersøgt og præget af studier med små populationer.

Børneintensivafdelingen ved Odense Universitetshospital (BRITA) har anvendt CRRT til børn siden 1998. Formålet med dette arbejde var at præsentere brugen af CRRT til børn samt at evaluere effekten af behandlingen. Vi sammenlignede børn med voksne med AKI behandlet med CRRT, hvad angår genvindelse af nyrefunktionen (*renal recovery* (RR)) og mortalitet. Endvidere sammenlignede vi RR og mortalitet hos børn over og under 10 kg.

MATERIALE OG METODER

Via et centralt venekateter (dialysekateter) blev blodet ledt fra det venøse kredsløb gennem et filter med en semipermeabel membran og tilbage til det venøse kredsløb. For at sikre indsættelse af korrekt størrelse dialysekateter svarende til barnets alder og vægt blev kanylering af dialysekateteret udført enten kirurgisk eller perkutant. Undersøgelsen var en journalgennemgang af de registrerede børn under 16 år, der var blevet behandlet med CRRT i BRITA frem til 1. april 2011.

RESULTATER

I alt 36 børn med i alt 41 CRRT-behandlinger blev inkluderet i undersøgelsen. Børnene var i alderen fra en dag til 14 år, og de vejede fra 3,1 kg til 60 kg. Syv børn (20%) vejede under 5 kg. Den samlede mortalitet var 39% (14 patienter). Alle patienter var kritisk syge ved indlæggelsen, og 53% var chokerede og blev behandlet med vasoaktive medikamina i form af enten noradrenalin, adrenalin, dopamin, dobutamin eller milrinon, eller en kombinationsbehandling til understøttelse af kredsløbet. Af de overlevende modtog 36% vasoaktive medikamina, mens dette var tilfældet for 79% af de ikkeoverlevende.

Hovedparten af patienterne (80%) påbegyndte CRRT-behandling på kombinationsindikationen anuri/oliguri/høj azotæmi/overhydrering; heraf døde 38% (11 patienter). Otte patienter var nyreinsufficente ved udskrivelsen fra BRITA. En var kortvarigt i hæmodialyse og genvandt nyrefunktionen, to døde, mens fem var kronisk nyreinsufficente og derfor senere måtte nyretransplanteres. De fem patienter havde andre årsager end sepsis til AKI.

KONKLUSION

I vores undersøgelse var den samlede overlevelse blandt børn med kritisk sygdom og AKI behandlet med CRRT bedre end tilsvarende voksne patienters overlevelse. Behandlingsresultatet var ikke dårligere hos de mindste børn ≤ 10 kg end hos børn > 10 kg. Den procentdel, der genvandt nyrefunktionen, var lavere blandt børn end voksne, da der var flere børn med renal ætologi til kronisk nyresvigt. Alle overlevende børn med AKI på grund af sepsis genvandt nyrefunktionen.

DANISH MEDICAL JOURNAL: Dette er et resume af en originalartikel publiceret på danmedj.dk som Dan Med J 2012;59(2):A4385.

Child treated with continuous renal replacement therapy.

