

➤ **Norsk forskning.** Er du i ferd med å publisere eller har du nylig publisert i et internasjonalt tidsskrift? Tips oss erlend.hem@medisin.uio.no



De to norske forfatterne bak studien, Kristian Strand og Anne Berit Guttormsen. Foto privat

Nytt er ikke alltid bedre ved intravenøs væsketerapi

Moderne stivelsesprodukter som skal øke effekten av intravenøs væskebehandling, gir høyere dødelighet. Det viser en ny skandinavisk studie.

Intravenøs væskebehandling er livreddende ved alvorlig sepsis. Imidlertid vil den økte kapillærlekkasjen ved tilstanden bidra til å redusere effekten av infusjon med krystalloider. Syntetiske kolloider som hydroksyetylstivelse (HES) er mye brukt, siden disse teoretisk sett vil gi raskere og mer langvarig volumeffekt. Volumeffekt og sikkerhet ved bruk av HES-produkter synes avklart hos pasienter som gjennomgår elektiv kirurgi. Ved bruk til kritisk syke foreligger det flere studier som indikerer økt risiko for nyresvikt og død. Disse studiene ble gjort på annengenerasjons HES-produkter, men i Skandinavia har tredjegenerasjonsprodukter lenge vært dominerende.

For å avklare sikkerheten av tredjegenerasjons HES-produkter ved alvorlig sepsis og septisk sjokk ble 800 pasienter rekruttert fra nordiske intensivavdelinger og randomisert til enten væskebehandling med Tetraspan, et tredjegenerasjons HES-produkt, eller Ringer-acetat, et balansert krystalloid (1). Forsøket var dobbelblindet. Pasientene kunne få inntil 33 ml/kg/døgn studievæske. Væskebehandling utover dette ble gitt som Ringer-acetat.

Primærendepunktet var et komposittendepunkt: død eller dialysekrevene nyresvikt ved 90 dager. Dødeligheten var 51 % i HES-gruppen og 43 % i Ringer-acetatgruppen ($p = 0,03$). Kun to pasienter, én i hver gruppe, hadde dialysekrevene nyresvikt ved dag 90.

– Dette er første gang det er vist signifikant økt dødelighet ved bruk av et moderne HES-produkt, sier overlege Kristian Strand ved Anestesiavdelingen, Stavanger universitetssjukehus. Han var en av de norske forfatterne av studien.

– Årsakene til de store forskjellene i dødelighet er ikke åpenbare, men det var økt risiko for behov for nyreerstattende behandling og blødning i HES-gruppen. Den ekstra volumeffekten av HES-produktet i forhold til Ringer-acetat var minimal, noe som også tidligere er vist i studier på kritisk syke.

Det er nå klart at HES-produkter gir en markert økt dødelighet ved alvorlig sepsis selv i moderate doser. HES-produkter skal ikke brukes ved alvorlig sepsis og bør erstattes av produkter med etablert sikkerhet, som krystalloider eller albumin, sier Strand.

Nordisk forsknings samarbeid

Studien, kalt 6S-studien, utgår fra Scandinavian Critical Care Trials Group (SCCTG), som er et forskningsnettverk i den nordiske anestes- og intensivforeningen (SSAI). Det er to norske medforfattere i studien: professor Anne Berit Guttormsen ved Haukeland universitetssjukehus, som var norsk koordinator og medlem i styringsgruppen, og overlege Kristian Strand, som var lokal studieansvarlig ved Stavanger universitetssjukehus. Forskningsgruppen er i gang med en ny multisenterstudie (TRISS), der man skal undersøke effekten av transfusjon med røde blodceller ved septisk sjokk.

Erlend Hem
erlend.hem@medisin.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Perner A, Haase A, Guttormsen AB et al. Hydroxyethyl starch 130/0.4 versus Ringer's Acetate in severe sepsis. *N Engl J Med* 2012; e-publisert 27.6. 2012.

 Publisert først på nett 28.6. 2012.

Ordforklaringer

Alvorlig sepsis: Tilstand med systemisk inflammatorisk respons og bakteriell årsak som forårsaker nedsatt organfunksjon.

Septisk sjokk: Alvorlig sepsis hvor det foreligger hypotensjon til tross for adekvat væskebehandling.

Hydroksyetylstivelse: Stivelsesprodukt som tilsettes væske for å øke effekten og varigheten av intravenøs væskebehandling.



➤ Artikkelen ble publisert 27.6. 2012 i *New England Journal of Medicine* (www.nejm.org), som er verdens høyest rangerte generelle medisinske tidsskrift. © *New England Journal of Medicine*