

Hypertont saltvann ved akutte blødninger

En rekke studier har vist at løsninger som inneholder en kombinasjon av hypertont saltvann (NaCl 7,5 %) og Dextran 6 % er effektive i behandlingen av større akutte blødninger. Tidlig behandling kan øke overlevelsen ved raskt å korrigere hemodynamiske og metabolske forandringer. Den optimale doseringen har vært usikker. I litteraturen er det brukt 2,5–11,5 ml/kg, med 4,0 ml/kg som det vanligste. Disse dosene er i utgangspunktet valgt nokså tilfeldig. I en ny undersøkelse har amerikanske forskere prøvd å bestemme den optimale doseringen (J Trauma 2003; 55: 413–6).

Forsøkene ble gjort på gris, som i løpet av 15 minutter ble utsatt for et blodtap på 46 ml/kg. Fem minutter etter blødningen ble dyrene væskeresuscitert med 1, 2, 4 eller 11,5 ml/kg av NaCl/Dextran-løsningen.

Alle dyrene som fikk 11,5 ml/kg, var i live etter 96 timer. I de andre gruppene var overlevelsen 83 % (4 ml/kg), 64 % (2 ml/kg) og 13 % (1 ml/kg). Overlevelsen etter 1 ml/kg var på linje med utfallet uten behandling.

Det var ingen signifikant forskjell i overlevelse ved en væsketilførsel på 4,0 og 11,5 ml/kg. Forskerne mener at den optimale dosen ligger et sted innenfor dette intervallet.

Bakteriefilter ved respiratorbehandling

Ventilatorassosiert pneumoni er et betydelig problem ved de fleste intensivavdelinger. Ifølge beregninger fra USA ligger frekvensen på omkring 10,5 tilfeller per 1 000 respiratordøgn. Opp gjennom årene er det gjort mange anstrengelser for å unngå denne komplikasjonen.

Teorien om at ventilatorassosiert pneumoni kan oppstå pga. bakteriell kontaminering av respiratorenheten, har vært kontroversiell. I en prospektiv, randomisert studie har man nå undersøkt om det har noen hensikt å plassere et bakterietett filter mellom pasient og respiratorenhet for å isolere denne mulige smitekilden (Crit Care Med 2003; 31: 2126–30).

Pasienter som trengte respiratorbehandling > 24 timer, ble fortløpende inkludert i studien. Halvparten (n = 114) ble behandlet med et Sterivent filter i respiratorkretsen, de øvrige fungerte som kontrollpersoner.

Det var ingen signifikante forskjeller mellom gruppene, heller ikke når man så på antall infeksiose episoder per 1 000 døgn på respirator.

Forfatterne mener at bakteriefilter i respiratorkretsen ikke påvirker forekomsten av luftveisinfeksjoner hos mekanisk ventilerte pasienter, og at slike filtre er en unødvendig ekstra utgift.

Endelig et alternativ til warfarin

I mer enn 50 år har vitamin K-antagonister vært eneste perorale alternativ i forebyggende behandling av tromboembolisk sykdom. Nå ser det ut til at det kommer en velkvalifisert konkurrent.

Ximelagatran er en direkte trombinhemmer som kan inntas i tablettform. I motsetning til vitamin K-antagonister er doseringen enkel, og det terapeutiske vinduet relativt bredt. Stoffet metaboliseres uavhengig av cytokrom P-450-systemet i leveren. Det vil derfor i liten grad påvirke omsetningen av andre medikamenter eller næringsstoffer.

I en studie med mer enn 3 000 deltakere viste ximelagatran seg å beskytte like godt mot nye tromboemboliske episoder som warfarin (1). Studien inkluderte pasienter som hadde atrieflimmer og minst én annen risikofaktor for hjerneslag. Etter et drøyt års oppfølging var det ikke signifikant forskjell mellom gruppene når det gjaldt slag, død av andre årsaker eller større blødninger. Også ved mindre blødningsepisoder kom ximelagatran best ut.

En av 20 pasienter i ximelagatran-gruppen fikk forhøyede nivåer av lever-

enzym, en komplikasjon som hittil har vært ukjent. Det er likevel sannsynlig at ximelagatran vil erstatte warfarin hos pasienter med atrieflimmer (2).

– Det er i dag et underforbruk av anti-koagulasjonsbehandling. Ximelagatran vil muliggjøre behandling av risikopasienter som ikke får nødvendig tromboseprofylakse, sier professor Harald Vik-Mo ved Avdeling for hjertemedisin, St. Olavs Hospital.

– Pasientene i denne studien hadde imidlertid bare moderat risiko for tromboembolisk sykdom. Det gjenstår å se om behandlingen er effektiv også hos pasienter med høyere risiko, sier Vik-Mo.

Ragnhild Ørstavik

ragnhild.orstavik@ioks.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Olsson SB and Executive Steering Committee on behalf of the SPORTIF III Investigators. Stroke prevention with the oral direct thrombin inhibitor ximelagatran compared with warfarin in patients with non-valvular atrial fibrillation (SPORTIF III): randomised controlled trial. Lancet 2003; 362: 1691–8.
2. Verheugt FWA. Can we pull the plug on warfarin in atrial fibrillation? Lancet 2003; 362: 1686–7.

Celler fra milt til mus med diabetes

Transplanterte miltceller kan danne nye, insulinproduserende celler hos mus. Betydningen for humanmedisin er foreløpig usikker.

Hos en bestemt musestamme, såkalte NOD-mus, opptrer en type 1-liknende diabetes spontant hos de fleste av musene. En forskningsgruppe i USA har injisert levende miltceller fra en frisk donor sammen med immunstimulerende behandling (1). Glukosenivået i musenes blod ble normalt, og de dannet nye insulinproduserende celler av samme type som hos donoren. Ved å injisere bestrålte miltceller fra samme giver, fant forskerne at noen av musens egne beta-celler hadde regenerert.

– Hos NOD-musene ødelegges betacellene i pancreas av en autoimmun reaksjon fra T-cellene. Type 1-diabetes hos mennesket skyldes også en slik autoimmun reaksjon. Denne utløses sannsynligvis av miljøfaktorer hos personer med en bestemt genetisk disposisjon, forklarer professor Erik Thorsby ved Immunologisk institutt, Rikshospitalet.

– Man skal være forsiktig med å trekke konklusjoner etter forsøk på NOD-mus. Det er mange måter å hemme utviklingen av

diabetes på hos disse musene, bl.a. ved injeksjon av immunstimulerende behandling alene. På den annen side tyder forsøkene på at det kan utvikles nye betaceller fra injiserte, levende miltceller, uten at vi sikkert kan forklare mekanismen.

– Det er for tidlig å si om disse funnene kan danne grunnlag for en ny type behandling av diabetes hos mennesker. Det forskes intenst på bruk av stamceller som kan utvikle seg til nye insulinproduserende celler. Hvis vi kan finne slike celler blant pasientens egne, unngår vi avstøtningsproblemer etter stamcelletransplantasjoner. Hvis ikke, må vi bruke embryonale stamceller, eventuelt etter kjerneoverføring fra pasientens celler. Det siste kalles terapeutisk kloning og er ikke lov i Norge, sier Thorsby.

Ragnhild Ørstavik

ragnhild.orstavik@ioks.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Kodama S, Kühtreiber W, Fujimura S, Dale EA, Faustman DL. Islet regeneration during the reversal of autoimmune diabetes in NOD mice. Science 2003; 302: 1223–7.