

# Gjennombrudd i behandling av alvorlig sepsis?

## Aktivert protein C er et lovende frem-skrutt i behandlingen av sepsis med organsvikt.

Ved alvorlig sepsis er dødeligheten fortsatt uforandret høy rundt 40 % (1). Tradisjonell behandling er antibiotika sammen med organstøttende behandling. Det har vært et håp om at økt forståelse av patofysiologien ved sepsis skulle gi nye muligheter for behandling. En lang rekke randomiserte kliniske forsøk (rettet mot endotoksin, cytokinfrigjøring eller effekt av cytokiner) er derfor gjennomført de siste ti årene uten at dette har ført til noe gjennombrudd.

I en nylig publisert studie er det for første gang vist at også annen tilleggsbehandling kan gi redusert dødelighet ved alvorlig sepsis (2). Nivået av den naturlige koagulasjonshemmeren aktivert protein C er meget lavt ved alvorlig sepsis og en normalisering av dette nivået kan ha positive effekter.

Studien var prospektiv randomisert placebokontrollert med bruk av rekombinant aktivert protein C. Alvorlig sepsis ble definert



som sepsis med minst en alvorlig sepsisutløst organsvikt. Studien ble avbrutt etter at 1 718 pasienter var inkludert da en interimanalyse viste en statistisk og klinisk signifikant redusert dødelighet i behandlingsgruppen. Dødeligheten etter 28 dager var 31 % i

behandlingsgruppen mot 25 % i kontrollgruppen. Det ble ikke registrert signifikant økt komplikasjonsfrekvens i behandlingsgruppen, men antall alvorlige blødningsepisoder var 3,5 % i behandlingsgruppen mot 2 % i placebogruppen.

En åpen fase 3-undersøkelse er i gang, ikke minst for å skaffe en bedre innsikt i eventuelle bivirkninger av behandlingen. Også norske sykehus er med i denne fasen. Hvis erfaringene fra den randomiserte studien kan bekreftes og bivirkningsprofilen er akseptabel, vil ventelig aktivert protein C bli en ny terapeutisk mulighet i løpet av få år.

– Hans Flaatten, Anestesi- og intensivavdeling, Haukeland Sykehus

### Litteratur

1. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* 2001; 29: 1303–10.
2. Bernard GR, Vincent JL, Laterre PF, LaRosa SP, Dhainaut JF, Lopez-Rodriguez A et al. Efficacy and safety of recombinant human activated protein C for severe sepsis. *N Engl J Med* 2001; 344: 699–709.

## Den tyske samvittigheten og medisinen

**Det tyske samfunnet har vært gjennom en grundig selvransakelsesprosess og tatt et nasjonalt ansvar for de grusomheter som ble begått i nazistenes regi under den annen verdenskrig. Erfaringene setter sitt preg på debatter om etikk i medisinsk virksomhet også i dag.**

Den tyske legestanden har måttet innse at mange leger under den annen verdenskrig deltok i aktiviteter som ikke kan bortforklares som feilvurderinger, uvitenhet, utnyttelse eller misforståelser (1, 2).

### Leger i naziregimet

At tyskerne gjennom selvransakelsen etter krigen har et spesielt utgangspunkt for å diskutere grenseoppganger i medisinske spørsmål, var et av inntrykkene fra kongressen «Medizin und Gewissen – wenn Werde ein Wert würde» i Erlangen i sommer.

Kongressen, som ble arrangert av den tyske avdelingen av International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW), rettet oppmerksomheten mot legers og helsepersonells sosiale og yrkesmessige ansvar for å verne om liv og utsatte gruppers rettigheter. Den var en oppfølging av en kongress om legers deltakelse i naziregimets virk-

somhet i Nürnberg i 1996, 50 år etter rettsoppgjøret etter annen verdenskrig. 1 200 studenter, leger og annet helsepersonell deltok.

Hovedtemaene var knyttet til etiske problemer i medisinen i dag, og stikkord var menneskerettigheter, teknologikonsekvenser og helsepolitikk.

### Embryoforskning

Ett av de mest kontroversielle temaene som ble tatt opp, var bruk av humane embryo i forsknings-, diagnose- og behandlingsøyemed i forbindelse med preimplantasjonsdiagnostikk, stamcelleforskning og kloning. Flere innledere la vekt på at veien til systematisk rasehygiene blir farlig kort med preimplantasjonsdiagnostikk, som er genetisk kartlegging av kunstig befruktete embryo. Da vil man kunne selekttere vekk embryoer som ikke er genetisk perfekte før de implanteres i livmoren. Denne diagnostikken og embryoforskning er derfor blitt grundig diskutert i de politiske partiene i Tyskland og i Riksdagen de siste månedene i forbindelse med en grunnlovsdebatt om bioetikk.

Sterke krefter både blant sosial- og kristeligdemokratene ønsker et forbud mot preimplantasjonsdiagnostikk. Men regjeringssjef Gerhard Schröder er redd for at tysk industri og økonomi vil bli akterutseilt internasjonalt hvis genforskning blir underlagt en så streng

lovgivning. På kongressen i Erlangen var det imidlertid påtåkkelig få som stod frem og argumenterte for en mer liberal holdning til embryobruk.

### Aktiv dødshjelp

I spørsmålet om aktiv dødshjelp er tysk helsepersonell svært skeptiske. Mange debattanter trakk paralleller mellom praksisen i Hitler-Tyskland og i dagens Nederland, men eventuelle tilhengere av den liberale praksisen i Nederland viste seg ikke på talerstolen.

Det ble bl.a. vist til rapporter om at rettsapparatet ser gjennom fingrene med at demene får hjelp til å dø, selv om de ikke har annen dødelig sykdom eller har gitt uttrykk for at de ikke vil leve lenger. At så mange som ca. 3 600 mennesker hvert år blir gitt en dødelig injeksjon av legen sin, ble delvis forklart med at smertebehandlingen ved nederlandske sykehus ikke er spesielt avansert, og at hospicebevegelsen står svakt.

– Ingvild Fossgard Sandøy, Norske leger mot atomvåpen

### Litteratur

1. Ruyter KW. Medisinsk forskning 50 år etter Nürnberg. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 4383–91.
2. Riksen KI. Uten skam, ingen moral. Hvordan leger kunne bli mordere. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 1096–9.