

Laserterapi vid akut ischemisk stroke visar intressant resultat

AUTOREFERAT. Vi saknar i dag effektiv behandling för många patienter med akut ischemisk stroke. Trombolysbehandling har visat relativt lovande resultat, men behandlingen måste påbörjas inom 4,5 timmar efter insjuknandet [1], vilket begränsar antalet lämpliga patienter. Därför får i Sverige endast ca 5 procent av alla patienter med ischemisk stroke sådan behandling.

Experimentella studier på försöksdjur med lågenergilaser vid inducerad hjärninfarkt har i tidigare studier [2] visat lovande resultat, med regress av infarktstorlek hos de behandlade djuren. En tänkbar mekanism till förbättringen är att laserstrålen aktiverar cytokrom C-oxidas i mitokondrierna i randzonen mellan frisk och död hjärnvävnad, vilket leder till omvandling av ADP till ATP (adenosintrifosfat), och detta förbättrar energimetabolismen utan syretillförsel.

Vi har i en tidigare artikel [3] redovisat en randomiserad, placebokontrollerad pilotstudie (NEST-1) på människa av lågenergetisk, infraröd laserbehandling (808 nm) vid akut ischemisk stroke, där 120 patienter deltog och där de laserbehandlade fick signifikanta förbättringar i NIH-strokeskalan (NIHSS) och den modifierade Rankinskalen (mRS) efter 90 dagars uppföljning.

Vi kan nu rapportera resultatet av en stor multicenterstudie (NEST-2) med 660 deltagande patienter från 57 centra

i fyra olika länder med behandling med laser/placebo vid ischemisk hjärnininfarkt [4]. Studien var randomiserad (1:1), placebokontrollerad och dubbelblindad. Primär effektvariabel var mRS efter 90 dagar i den aktiva gruppen jämfört med placebogruppen, där mRS 0–2 räknades som återställda och 3–6 som ej återställda jämfört med före infarkten. Patienter i åldern 40–90 år med akut hjärnininfarkt inom 24 timmar med NIHSS 7–22 poäng kunde inkluderas i studien. Laserbehandlingen gavs mot 20 olika ställen på huvudet (båda sidor oavsett infarktlökalisering) under två minuter/ställe efter det att håret rakats av.

Patienternas medelålder var 70 år, och tid till behandling låg i medeltal på 14,5 timmar, dvs betydligt längre än vid trombolys. Av de patienter som fick laserbehandling tillfrisknade 36,3 procent (mRS 0–2) jämfört med 30,9 procent i placebogruppen (P=0,094). Förändringarna i NIHSS gick åt det positiva hållet, men inte heller de var signifikanta. Biverkningarna skilde sig inte från dem i placebogruppen.

Således fann vi i denna studie inga signifikanta förändringar med laserterapi vid ischemisk stroke till skillnad från fynden i pilotstudien (NEST-1), men det fanns en klar tendens till klinisk förbättring mätt som mRS. Dock fann vi vid post hoc-analys av NEST-2 att patienter med lindrig till måttlig stroke



Rätt målgrupp för laserbehandling tycks vara patienter med lindrig till måttlig ischemisk stroke, vilket ska prövas i nästa studie, NEST-3.

(NIHSS 7–15 poäng) signifikant förbättrades av laserterapi, mätt som förbättring av mRS (P=0,044), och att totalresultatet försämrades av att de med svår stroke (NIHSS 16–22) inte alls svarade på behandlingen. Rätt målgrupp skulle således kunna vara patienter med lindrig–måttlig stroke, och detta ska nu prövas i nästa studie, NEST-3, där 1000 patienter i Europa och Nordamerika ska ingå.

Björn Andersson
docent, överläkare,
medicinkliniken, Sahlgrenska
Universitetssjukhuset, Göteborg

1. Hacke W, et al. *N Engl J Med.* 2008;359:1317-29.
2. Oron A, et al. *Stroke.* 2006;37:2620-4.
3. Andersson B, et al. *Läkartidningen.* 2007;104(47):3528.
4. Zivin JA, et al. *Stroke.* 2009;40:1359-64.

Omfattande mental ohälsa i Kina

173 miljoner kineser, motsvarande 17 procent av landet befolkning, lider av mental ohälsa, vilket är långt fler än vad som tidigare befarats, enligt en studie i *Lancet*.

Författarna har screenat över 63 000 kineser från fyra provinser, boende i såväl städer som på landet, för mental ohälsa. Man har använt frågeformuläret Structured clinical interview for DSM disorders och identifierat individer som uppfyller DSM-IV-kriterierna för bl a affektiva sjukdomar, ångesttillstånd, psykos och missbruk. Det visade sig att 17,5 procent uppfyllde DSM-IV-kriterier för minst en diagnos. 6,1 procent uppfyllde kriterierna för affektiv sjukdom, 5,6 procent för ångestrelaterad sjukdom och 5,9 respektive 1,0 procent för miss-

bruk och psykos. Missbruk och depression förekom oftare på landet än i städerna. Missbruk av alkohol var dessutom hela 48 gånger vanligare hos män än hos kvinnor.

Omräknat med hela Kina som bas innebär detta således att 173 miljoner kineser skulle uppfylla DSM-IV-kriterierna för minst en diagnos. Att den överväldigande majoriteten inte får adekvat hjälp belyses av att bara 8 procent av dem som uppfyllde diagnoskriterierna uppgav att de någon gång sökt hjälp för sitt problem. Bara 5 procent uppgav att de hade fått träffa vårdpersonal med psykiatri som specialitet.

Studien visar således att antalet kineser som är drabbade av mental ohälsa är betydligt större än vad som tidigare be-

räknats. Det är uppenbart att bara en minoritet får adekvat hjälp. Det är dock inte bara psykiatri som är rejält eftersatt i Kina. Landets sjukvårdssystem har dålig täckning och bygger i stor utsträckning på att invånarna själva står för en stor del av vårdkostnaden vid sjukdom. Detta leder ofta till privatekonomiska katastrofer.

En omfattande reformering av det kinesiska sjukvårdssystemet ska dock göras. En uppenbar konsekvens av den aktuella artikeln är att det är viktigt att kinesiska myndigheter inte negligerar psykiatri vid detta reformarbete.

Anders Hansen
läkare, frilansjournalist

Lancet. 2009;373:2041-53.