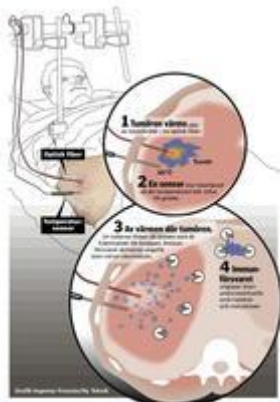


# Ny tumörlaser ger skydd mot cancer

Av: [Charlotta von Schultz](#)

Publicerad 7 november 2007 i tidningen Ny teknik

**En ny lasermetod dödar tumörer och fungerar samtidigt som ett vaccin mot cancer. Tekniken har redan förlängt livet för patienter med levercancer.**



- Vi har behandlat 70 patienter med gott resultat, säger Karl-Göran Tranberg, kirurgiprofessor och medgrundare av CLS, Clinical Laserthermia Systems, i Lund.

Det rör sig om personer som drabbats av cancer i lever, bröst eller bukspottkörtel. Enligt Karl-Göran Tranberg, som utvecklat metoden, skulle några av dem inte ha överlevt om de enbart behandlats med kirurgi.

Grundidén låter ganska enkel. En optisk fiber förs in i tumören med hjälp av en nål. Sedan värmer laserstrålar upp tumören så att den dör. Ur tumörcellerna läcker då ämnen - antigener - som sätter fart på kroppens immunförsvar. Det lär sig att attackera även andra tumörer och metastaser i kroppen.

- Man kan se det som att patienten blir vaccinerad under behandlingen, säger Karl-Göran Tranberg.

Tricket är att värma upp tumören lagom mycket. Cirka 46 grader i en halvtimme är perfekt, enligt Karl-Göran Tranberg. Vid lägre temperaturer dör inte tumören. Vid högre temperaturer koagulerar antigenerna, och immunförsvaret aktiveras inte.

Därför övervakar CLS noggrant uppvärmningen och dess effekter med hjälp av sensorer i eller strax utanför tumören. Sensorerna styr i sin tur det värmande laserljuset. Här ligger en av hemligheterna i CLS patentsökta teknik.

Att döda tumörer med värme är annars inte unikt. Men de konkurrerande kända metoderna lyckas inte trigga immunförsvaret lika specifikt, enligt Karl-Göran Tranberg.

CLS grundades i fjol efter cirka 15 års forskning vid universitetssjukhuset i Lund. Nu söker företaget mellan 15 och 18 miljoner kronor för att bygga en förbättrad maskin som är mer lättanvänd än dagens prototyp. Kliniska tester ska starta nästa höst.

Karl-Göran Tranberg har stora förhoppningar. I många fall kan lasertekniken helt ersätta operationer. Stora tumörer kommer man fortfarande att behöva skära bort. Detsamma gäller tumörer som vuxit in i exempelvis blodkärl. Men då kan lasermetoden bli ett komplement som aktiverar immunförsvaret före operationen.

Karl-Göran Tranberg vågar dock inte sia om när metoden kan tänkas få genomslag i vården.

- Det tar alltid lång tid för medicinteknik, säger han.

För mer information se <http://www.clinicallaser.se/>