

Elektrokemoterapi kan bota hudtumörer

Nya studier visar att elektrokemoterapi kan bota ytliga hudtumörer hos personer som inte svarar på vanlig kemoterapi.

Vid EU-konferensen »Communicating european research« i Bryssel i november presenterade Dr Lluís M Mir från Institute Gustave-Roussy i franska Villejuif nya siffror från en tvåårig klinisk studie. I studien har man behandlat kutana och subkutana cancer tumörer, som Kaposi sarkom, malignt melanom, basalcellskarcinom eller lokala, återkommande bröstcancer tumörer med bleomycin, som transporteras in i cellerna med hjälp av så kallad elektroporering.

Redan på 1970-talet upptäckte Mir och hans kolleger att bleomycin, som skapar dubbelsträngsbrott i DNA-spiralen, kan ta död på tumör-celler. Dess potential som kemoterapeutiskt läkemedel var dock begränsad, eftersom bleomycin har svårt att ta sig in i cellen och till cellkärnan på egen hand. Därför började man utveckla den speciella metod och utrustning som nu använts, där man gör cellmembranet genomsläppligt med hjälp av elektroporering.

Försöken i den aktuella stu-

dien har utförts på patienter i Frankrike, Danmark, Irland och Slovenien. Behandlingen har gjorts antingen genom att bleomycin först injicerats intravenöst, följt av en lokal applicering av en rad, korta elektriska pulser, eller genom att läkemedlet injicerats lokalt, följt av de elektriska pulserna. Den förstnämnda strategin har främst använts på de patienter som haft tumörtillväxt på många ställen.

74 procent av de 170 tumörnoduler som behandlades i studien kunde avlägsnas helt och ytterligare 11 procent försvann delvis. Biverkningarna till följd av behandlingen hos de 110 patienter som ingick i studien var minimala, utan skador på några organ eller deras funktion.

Då bleomycin dessutom har viss antikoagulerande och smärtstillande verkan är metoden mycket fördelaktig vid behandling av blödande eller särskilt smärtsamma tumörer. Blödningen avstannar i princip direkt. I de flesta fall räcker det med en enda behandling och inskrivning av patienten är inte nödvändig. Redan efter fyra veckor kan man se att tumören börjar försvinna och oftast är den helt försvunnen inom tio veckor. Elektrokemoterapi kan även användas på tumörer som tidigare strålbehandlats utan framgång.

Behandlingen är mycket kostnadseffektiv jämfört med andra terapier, klart billigare än konventionell radioterapi, både i fråga om inköp av apparatur och behandlingskostnad per patient.

Metoden har nu börjat användas vid flera sjukhus i Italien och Spanien, i första hand på patienter som är resistenta mot sedvanlig radioterapi och i de fall där kirurgiskt avlägs-

ande av tumören är omöjligt eller alltför komplicerat.

Johan Hansson, överläkare och docent vid institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Universitetssjukhuset och kliniskt verksam vid Radiumhemmet, vill dock uppmana till viss förbehållsamhet. Han vill speciellt hänvisa till en artikel tidigare i år, av Julie Gehli, i den danska tidskriften Ugeskrift Laeger nr 34/2005.

– Enligt Gehli har de patienter som studerats i kliniska studier där elektrokemoterapi använts i regel någon form av generaliserad sjukdom och systemeffekterna till följd av behandlingen är mindre kända. Ibland har man kunnat observera effekter även på andra, obehandlade tumörer, men materialunderlaget rörande detta är mycket litet. Metoden är med andra ord fortfarande i ett utvecklingsstadium och innan den har en chans att bli vedertaget etablerad måste man kunna visa på systemeffekter på generaliserad sjukdom, menar Johan Hansson.

Professor Anders Brahme, föreståndare vid Karolinska Universitetssjukhusets forskningscentrum för strålbehandling, vill också påpeka att den metod där man använder sig av elektrokemoterapi definitivt är lovande, men att det är möjligt att dess användningsområde är begränsat till behandling av relativt ytliga tumörer.

Han menar också att det ännu inte kan dras några definitiva slutsatser om hur pass bestående behandlingen är. Möjligtvis kan det vara så att perifera tumör-celler kan överleva den lokala behandlingen och ge lokoregionala recidiv.

Ulrika Kahl
frilansskribent

Högre stressnivåer hos anestesiologer

Anestesiologer har generellt förhöjda stressnivåer jämfört med barn- samt öron-, näs- och halsläkare. Det kan bero på de psykiska och fysiska kraven i narkosläkarens arbete.

För snart fyra år sedan presenterades en studie som påvisade högre dödlighet bland anestesiologer än bland andra läkare (se bl a LT nr 3/2000). Det föranledde läkarna på anestesikliniken i Lund att kontakta yrkes- och miljömedicinska kliniken i Lund för en stressfysiologisk undersökning av anesthesiologerna. Undersökningen utgår från narkosläkarnas upplevelse av sin arbetsmiljö i allmänhet och reaktioner på jourtjänstgöring i synnerhet. Som kontrollgrupper finns barn- respektive, öron-, näs- och halsläkare i Lund, anesthesiologer i Göteborg samt en grupp högre tjänstemän i Skåne.

Vid mätning av hjärtfrekvensvariabilitet (HRV) hade alla tre läkarspecialiteterna 15–30 procent minskad högfrekvent variabilitet vid jour. Detta indikerar ett minskat inslag av parasympatikus, något som i sin tur kan indikera en högre stressnivå. Studien kan egentligen inte visa några skillnader mellan läkargrupperna när det gäller reaktioner på jourtjänstgöring, till exempel var TSH-värden och kortisolrespons lika för de tre specialiteterna.

Dock visade sig anesthesiologerna generellt ha 30 procent lägre nivå av den HRV-variabel som speglar det parasympatiska inslaget under 24 timmar. De hade också 40–50 procent lägre total-HRV. Författarna till studien skriver att det är tänkbart att skillnaden kan bero på de psykiska och fysiska kraven i anesthesiläkarnas arbete, men att sådana slutsatser inte kan dras av föreliggande undersökning.

Sara Gunnarsdotter



Vid elektrokemoterapi används elektriska impulser i kombination med läkemedel.