



## Mesotheliompatienten profitieren von Tumortherapiefeldern

Was bereits bei Glioblastompatienten festgestellt wurde, deutet sich nun auch beim nicht resezierbaren Pleuramesotheliom an: Die Patienten profitieren von der zusätzlichen Therapie mit lokal applizierten elektrischen Wechselfeldern.

In Deutschland hat die Behandlung mit TTFs (Tumortherapiefelder aus elektrischen Wechselfeldern) bereits das CE-Zeichen erhalten. Das entsprechende Gerät ist zur Behandlung des neudiagnostizierten und rezidivierenden Glioblastoms bei Erwachsenen zugelassen. Durch das schwache, wechselnde elektrische Feld wirken physische Kräfte auf elektrisch geladene Zellkomponenten, die letztlich der Zellteilung entgegenwirken. Folglich sterben die Krebszellen durch den programmierten Zelltod. Zugleich wird die Zellmembran derart verändert, dass die Permeabilität für Chemotherapeutika erhöht wird. In der pro-

spektiven Phase-II-Studie STELLAR wurde geprüft, ob das Verfahren – auf den Oberkörper angewendet – auch Patienten mit Pleuramesotheliom zugutekommt, und zwar bei nicht resezierbaren histologisch bestätigten Tumoren im Zusammenspiel mit einer systemischen Chemotherapie.

Die TTF-Behandlung – zwischen 5 und 10 Zyklen – erfolgte bei Patienten, deren Erkrankung nach der Chemotherapie (Pemetrexed plus Cis- oder Carboplatin) nicht weiter fortschritt als Erhaltungstherapie. Alle 6 Wochen wurde eine CT-Aufnahme des Thorax und des Abdomens gemacht und danach wurde die Erkrankung radiologisch anhand der RECIST-Kriterien beurteilt. Primärer Endpunkt der Studie war das Gesamtüberleben (OS).

Insgesamt wurden 80 Patienten behandelt. Im Median lag das Follow-up bei 12,5 Monaten. Das mediane OS lag bei 18,2 Monaten und war damit länger als unter der Standardtherapie (15 Monate).

Nach einem Jahr lebten noch 62,2% der Studienteilnehmer, nach zwei Jahren noch 42%. Das mediane progressionsfreie Überleben lag bei 7,6 Monaten.

Aus Subgruppenanalysen geht hervor, dass Patienten mit epitheloidem Mesotheliom deutlich länger überlebten als Patienten mit einer nicht epitheloiden Tumorhistologie (21,2 vs. 12,1 Monate).

**Fazit:** Insgesamt scheinen Mesotheliompatienten von der zusätzlichen TTF-Behandlung zu profitieren. In den USA wurde die Methode auf Basis der STELLAR-Ergebnisse im Jahr 2019 bereits zugelassen. Das ist nach Angaben der Behörde die erste Zulassung für Mesotheliompatienten seit mehr als 15 Jahren.

Peter Leiner

Ceresoli GL et al. Tumour Treating Fields in combination with pemetrexed and cisplatin or carboplatin as first-line treatment for unresectable malignant pleural mesothelioma (STELLAR): a multicentre, single-arm phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2019;20(12):1702-9

## NSCLC: Überlebensvorteile durch zusätzliche Lymphknotenresektion

Bei Patienten mit operablem nichtkleinzelligem Lungenkrebs lässt sich die Mortalität besonders niedrig halten, wenn bei der Operation mehr als 10 regionale Lymphknoten entfernt und analysiert werden. Im Vergleich zur Bestrahlung ist die Langzeitüberlebensrate signifikant besser.

Bei Patienten mit nichtkleinzelligem Lungenkarzinom (NSCLC) lässt sich durch eine Bestrahlung des Primärtumors eine gute lokale Tumorkontrolle erzielen. Allerdings ist nach Angaben von Alexander Chi von der Marshfield Clinic, WI/USA, und Kollegen aufgrund sich widersprechender Ergebnisse früherer Untersuchungen ihr Stellenwert im Vergleich zur Operation unklar. Deshalb führten sie eine Kohortenstudie auf Basis der Befunde von fast 105.000 Patienten durch, von denen 91.330 operiert (OP-Gruppe) worden waren und knapp 13.400 eine stereotaktische Bestrahlung (RT-Gruppe) erhalten hatten.

Das mediane Alter der Patienten lag in der RT-Gruppe bei 75, in der OP-Gruppe bei 68 Jahren. In der OP-Gruppe erfolgte bei 13.377 Patienten eine Wedge-Resektion, bei 72.448 eine Lobektomie, bei 3.146 eine Segmentektomie und bei 2.359 eine Pneumektomie. Die meisten Patienten in der RT-Gruppe (n = 5.104) wurden mit 40–55 Gy in 5 Fraktionen bestrahlt. Bei 55,8% der Patienten in der OP-Gruppe wurden bis zu 10 regionale Lymphknoten entfernt und untersucht. In der RT-Gruppe war eine begrenzte Lymphknotenuntersuchung bzw. regionale Lymphknotenaspiration und Biopsie deutlich seltener (4,4 bzw. 3,9%). Primä-

rer Endpunkt der Studie war das Gesamtüberleben. Bessere Ergebnisse beim Gesamtüberleben wurden erzielt, wenn die OP mit der Lymphknotenexamination verknüpft wurde. Dadurch lebten nach 5 Jahren noch 63,6% der Patienten, unter den Studienteilnehmern ohne die Lymphknotenresektion nur knapp 50% (HR 0,66). Die stärkste Reduktion des Sterberisikos wurde beobachtet, wenn mehr als 10 Lymphknoten untersucht wurden. Im Vergleich zu Patienten ohne eine solche Untersuchung war in der gesamten Studiengruppe die Mortalität um 27% signifikant niedriger (HR 0,73).

**Fazit:** Die niedrigste Mortalität wurde unter operierten Patienten beobachtet, wenn mehr als 10 regionale Lymphknoten entfernt wurden. Im Vergleich zur Bestrahlung war die Langzeitüberlebensrate signifikant besser.

Peter Leiner

Chi A et al. Comparison of Long-term Survival of Patients With Early-Stage Non-Small Cell Lung Cancer After Surgery vs Stereotactic Body Radiotherapy. *JAMA Network Open.* 2019; 2(11):e1915724