

ID: 2015-12-27-T-5647

Тезис

Абляева В.И., Николаева Н.А., Денисова О.С.

Gamma-Knife: operation ohne Skalpell

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра иностранных языков

Das Gamma-Knife ist ein Operationsroboter, mit dem Ärzte durch Photonenstrahlen im Körper operieren können. Die Photonen beschädigen die DNA von Zellen, so dass diese sich nicht mehr teilen können. Gutartige Tumoren vernarben in den Wochen und Monaten nach der Behandlung, bösartige zerfallen.

Mit dem Gamma-Knife können unterschiedliche Arten von Tumoren behandelt werden, gutartige ebenso wie bösartige. Zu den Diagnosen, bei denen das Gamma-Knife in Frage kommt, gehören zum Beispiel Akustikusneurinome, Meningeome, Metastasen im Gehirn und in der Wirbelsäule, Bronchialkarzinome und Metastasen in der Lunge sowie Leberzellkarzinome und Metastasen in der Leber. Im Einzelfall beraten die behandelnden Ärzte ihre Patienten zu der Möglichkeit, den eventuellen Einsatz des Gamma-Knife zu überprüfen. Vor allem bei kleinen bösartigen Tumoren ist das Ziel die komplette Tumorabtötung. Dazu muss eine sehr hohe punktuelle Dosis exakt auf den Tumor einwirken. Die Bestrahlung wird deshalb auf den Zehntelmillimeter genau auf das kranke Gewebe gerichtet, sodass gesunde Hirnstrukturen geschont werden. Im Ergebnis löscht die Hochpräzisionsbestrahlung mit dem Gamma-Knife den Tumor komplett aus.

Für Patienten mit gut- und bösartigen Hirntumoren gibt es mehrere alternative Therapien. Zum einen die operative Tumorentfernung, zum anderen die Bestrahlung. Bei ihr unterscheidet man zwischen der meist mehrwöchigen Bestrahlung mit dem Linearbeschleuniger und der radiochirurgischen einmaligen Hochpräzisionsbestrahlung mit dem Gamma-Knife.

Die Therapie mit dem Gamma-Knife wird ambulant durchgeführt, somit kann der Patient bereits am darauffolgenden Tag seinen Lebensgewohnheiten nachgehen. Bei einer konventionellen Bestrahlung muss der Patient in der Regel fünf Wochen täglich in ein hierfür geeignetes größeres Strahlencentrum fahren.

Литература

1. <http://www.tk.de/tk/spezielle-behandlungsangebote/tumorerkrankungen/gamma-knife/210052>
2. <http://www.pflegedienst-online.info/news/Gamma-Knife-Hirn-Operationen-ohne-Skalpell-760.html>
3. <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/strahlenchirurgie-cyberknife-und-gammaknife-als-krebstherapie-a-880211.html>

Ключевые слова: operation, Gamma-Knife