



**Fondation
Cancer**

Info · Aide · Recherche

Pressemitteilung

28. Februar 2018


209, route d'Arlon
L-1150 Luxembourg
T 45 30 331
E fondation@cancer.lu
www.cancer.lu

Die Fondation Cancer unterstützt die Forschung 286.043 € für die Erforschung des Invasionsverhaltens von Gehirntumoren

Zur Unterstützung eines Forschungsprojektes überreichten Dr. Carlo Bock, Präsident der Fondation Cancer und Lucienne Thommes, Direktorin, im Beisein von Dr. Ulf Nehrpass, Direktor des *Luxembourg Institut of Health (LIH)*, an die Forscher Prof. Dr. Simone Niclou und Dr. Anne Schuster einen Scheck in Höhe von 286.043 €. Das Ziel des Projekts *Targeting Glioma Cell Invasion* besteht darin, die molekularen Mechanismen der Tumorinvasion im Gehirn besser zu verstehen.

Obwohl Gehirntumore im Vergleich zu anderen Krebsarten eher selten vorkommen, so sind sie jedoch äußerst aggressiv, und es gibt dagegen kaum eine wirksame Behandlung. Dies gilt insbesondere für das Glioblastom, das mit ca. fünf Fällen pro 100.000 Menschen der häufigste und zugleich aggressivste Gehirntumor ist. Dieser bösartige Tumor kann in jedem Alter auftreten, vor allem aber bei Menschen zwischen 45 und 70 Jahren.

Im Gehirn kann er verschiedene Regionen befallen und verursacht große Läsionen. Das Glioblastom hat die heimtückische Fähigkeit tief in das Gehirngewebe einzudringen oder sich sogar von einer Hemisphäre zur anderen zu verbreiten. Dieser invasive Charakter verhindert eine vollständige chirurgische Entfernung des Tumors, da meist einige für den Chirurgen nicht sichtbare Tumorzellen zurückbleiben. Trotz allem ist eine Operation des Tumors der erste wesentliche Schritt der Therapie. Anschließend folgt eine Kombination aus Radio- und Chemotherapie. Bis heute kann die empfohlene Behandlung jedoch nur selten ein Wiederauftreten des Tumors verhindern. Verantwortlich dafür sind unter anderem die Tumorzellen, die in der Lage sind in das umliegende Gewebe einzudringen. Aktuelle medizinische Behandlungen konzentrieren sich jedoch hauptsächlich auf die sich aktiv vermehrenden Tumorzellen. Um wirklich effektiv zu sein, sollten diese Behandlungen durch Therapien ergänzt werden, die zusätzlich auf den Invasionsprozess abzielen. Um solche Strategien zu entwickeln und das



Wiederauftreten der Tumore einzuschränken, ist es wichtig, die molekularen Mechanismen der Tumorerkrankung im Gehirn besser zu verstehen.

Dieses Projekt der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Simone Niclou am LIH zielt darauf ab, genau diese Mechanismen, die verantwortlich für die Invasion der Tumorzellen sind, zu finden und auf molekularer Ebene zu verstehen. Seit 2014 unterstützt die Fondation Cancer dieses von Dr. Anne Schuster mit Erfolg ausgeführte Forschungsprojekt. Ein vielversprechendes Ergebnis bisher war die Identifizierung eines Gens, das eine wichtige Rolle für das Invasionsverhalten der Glioblastomzellen spielt. Dieses Gen könnte dafür verantwortlich sein, dass ein Wiederauftreten des Glioblastoms gefördert wird.

Die Identifizierung dieses essentiellen Gens für die arglistige Invasion des Glioblastoms führt nun weiterhin zu der Fragestellung, welche molekularen Mechanismen dahinterstecken. Um dies herauszufinden, haben die Wissenschaftler die Expression aller Gene normaler Tumorzellen mit der von Tumorzellen, die das identifizierte Gen ausgeschaltet und somit ein geringeres Invasionsverhalten hatten, verglichen. In weiteren Experimenten wird nun überprüft, ob eine veränderte Genexpression einen Hinweis auf mögliche Signalwege in den Zellen gibt, die eine Rolle beim Invasionsverhalten spielen. Hieraus lassen sich dann molekulare Mechanismen ableiten.

Als nächster Schritt werden die Mechanismen mit Datenbanken verglichen, die eine breite Palette an bisher zugelassenen Medikamenten beinhalten und deren Wirkungsweisen auf Signalwege bekannt sind. Daraus könnten potentiell wirksame Medikamente identifiziert werden, die das Invasionsverhalten unterbinden können. Diese Medikamente könnten dann eventuell zu einer klinischen Studie weiterleiten, um zu kontrollieren ob sie für Glioblastompatienten zugelassen werden können. So könnte ein Medikament gefunden werden, welches in Kombinationstherapien mit bisherigen Medikamenten, Radio- und Chemotherapie, die Lebensqualität von Glioblastompatienten erheblich verbessern würde.

Die Fondation Cancer, für Sie, mit Ihnen, dank Ihnen.

1994 in Luxemburg gegründet, setzt sich die Fondation Cancer seit über 20 Jahren im Kampf gegen den Krebs ein. Neben Informationen über Prävention, Früherkennung und Leben mit Krebs besteht eine ihrer Missionen darin, Patienten und ihre Angehörigen mit vielfältigen Angeboten zu unterstützen. Die Förderung von Forschungsprojekten rund um das Thema Krebs bildet eine weitere wichtige Säule der Arbeit der Fondation Cancer, die alljährlich das große Solidaritätsevent *Relais pour la Vie* veranstaltet. Die Missionen der Fondation Cancer können nur dank der Großzügigkeit ihrer Spender erfüllt werden.

Wenn auch Sie die Forschung unterstützen möchten, können Sie Ihre Spende auf das Konto der Fondation Cancer überweisen:
CCPL IBAN LU92 1111 0002 8288 0000 oder online unter www.cancer.lu.