

Neuroblastom

Was ist das Neuroblastom?

Das Neuroblastom ist ein bösartiger Tumor, der vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern auftritt. Er kann an vielen Stellen im Körper auftreten (häufig im Nebennierenbereich oder entlang der Wirbelsäule). Es ist die häufigste solide Krebserkrankung im Kleinkindalter außerhalb des Gehirns.

Konventionelle Behandlungsmöglichkeiten (Kurzüberblick)

Die Therapie ist risikoadaptiert und kombiniert oft mehrere Bausteine:

- Operation zur Tumorentfernung, wenn möglich.
- Chemotherapie zur Verkleinerung/Elimination von Tumorzellen.
- Radiotherapie in ausgewählten Fällen.
- Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender autologer Stammzelltransplantation (die eigenen, zuvor entnommenen Blutstammzellen werden zurückgegeben, um das Knochenmark nach intensiver Therapie wiederherzustellen).
- Immuntherapie (bereits etabliert: Antikörper gegen Tumor-Oberflächenmoleküle), sowie Differenzierungstherapie und supportive Maßnahmen.

Prognose und Belastung der Therapie

Für Kinder mit Hochrisiko-Neuroblastom bleibt die Überlebenschance im Bereich von 20-40% in den meisten Studien.

Unser Forschungsfokus

Gerade wegen der niedrigen Überlebenschancen und der hohen Toxizität der aktuellen Therapien bei Hochrisiko-Patienten forschen wir an neuen Immuntherapien. Ziel: wirksamere und gleichzeitig gezieltere Behandlungen, die Tumorzellen präziser angreifen und umliegendes gesundes Gewebe schonen.

Entdeckung neuer, tumor-spezifischer Antigene

Damit Immuntherapien sicher und wirksam sind, brauchen sie Zielmoleküle, die möglichst ausschließlich auf Krebszellen vorkommen. Wir suchen und beschreiben solche Antigene, um spätere Therapien gezielt ausrichten zu können. Je spezifischer das Ziel, desto geringer das Risiko von Nebenwirkungen. Wenn solche neuen Zielstrukturen auf den Neuroblastomzellen von uns entdeckt wurden, programmieren wir Immunzellen genetisch so um, dass sie oder die von Ihnen produzierten Proteine spezifisch diese Antigene erkennen.

Auf den besten Kandidaten sind unsere Vorgänger 1996 dadurch gestoßen, dass sie im Blut von etwa 3% der Erwachsenen Blutspendern Antikörper (sogenannte natürliche Antikörper) gegen Neuroblastomzellen nachweisen konnten. Fast 30 Jahre später konnten wir nun das Molekül auf Neuroblastomzellen identifizieren, gegen das sich diese Immunantwort richtet. In der Zellkultur konnten wir Antikörper herstellen, optimieren und Immunzellen damit auf das Neuroblastom aufmerksam machen, so dass die Zellen sehr effektiv getötet wurden. Diesen Ansatz wollen wir unbedingt aus dem Labor in die Klinik bringen und Kindern helfen, die zunächst von ihren Eltern im Rahmen einer Stammzelltransplantation ein neues Immunsystem bekommen und dann mit diesem Antikörper behandelt werden. Die

Herstellung des Antikörpers für die Anwendung im Menschen und die Regularien einer klinischen Studie sind extrem teuer und aufwendig.

„**Forschung braucht Helden – Forschung braucht Sie.**“ Dieses Projekt ist für die Industrie oft wirtschaftlich nicht attraktiv genug. Deshalb finanzieren wir es aus eigenen Mitteln und Spenden mit dem Ziel: Die erste in Hamburg entwickelte Immuntherapie gegen das Neuroblastom.

Jetzt spenden

Bank: Donner & Reuschel

IBAN: DE96 2003 0300 0026 6100 00

BIC: CHDBDEHHXXX

Verwendungszweck: stammzellhelden

direkt per PayPal

sicher & schnell mit Paypal senden

Ein Klick genügt

Jetzt mit PayPal senden