

Poster presentation: EC-funded project "EET-Pipeline"

Angelika Eggert

Frau Prof. Eggert, Sie sind eine international anerkannte Kinderkrebsforscherin und leiten ein von der EU unterstütztes europäisches Forschungsprogramm gegen seltene Tumoren bei Kindern....

1. Welchen Stellenwert hat die Forschungsförderung durch die Rahmenprogramme für die Kinderkrebsforschung in Europa? Sind diese Förderungen für das Verbessern der Behandlungsmöglichkeiten für Krebs bei Kindern und Jugendlichen relevant?

Es ist sicherlich so, dass diese Förderprogramme, insbesondere der EU, eine sehr hohe Relevanz für die Kinderkrebsforschung haben, weil wir in der Situation sind, dass Krebserkrankungen bei Kindern relativ selten sind im Vergleich zu Krebs bei Erwachsenen und das bedingt natürlich, dass wir uns auf der europäischen Ebene vernetzen müssen und nicht nur auf der nationalen Ebene. Deswegen sind gerade im Rahmen der EU-Förderung diese Förderungen ausgesprochen wichtig. Wenn wir etwas lernen wollen über die kindlichen Krebserkrankungen, dann brauchen wir einerseits die klinischen Studien für die erforderlichen Patientenzahlen und es ist nicht möglich, in einer einzigen Institution, in einer einzigen Klinik diese Patientenzahlen in einer absehbaren Zeitraum zu rekrutieren. Das ist auf der nationalen Ebene für manche Tumorerkrankungen möglich. Es gibt aber eben auch Krebsarten, für die wir, wie gesagt, europäische Netzwerke, und manchmal sogar internationale Netzwerke brauchen. Das gleiche trifft auf die onkologische Grundlagenforschung zu. Hier ist es so, dass wir über spezielle Eigenschaften der Biologie der Tumoren lernen möchten, die anders sind als entsprechende Tumoren im Erwachsenenalter; sie sind besonders in ihrer Biologie und um diese Erkenntnisse zu gewinnen, müssen wir ebenso genauso mit Tumormaterial arbeiten und um dieses in ausreichendem Ausmaß zu bekommen, hilft es nur, wenn wir uns auf europäischer Ebene vernetzen und darum sind diese Netzwerke von hoher Relevanz.

2. Welche Rolle spielt diese Förderung für die europaweite Vernetzung pädiatrischer Onkologen?

Es ist sicherlich einfach, sich daheim mit dem Computer zu vernetzen. Wenn man solche Forschungsnetzwerke auf EU-Ebene koordiniert, ist es natürlich ein ganz anderer Informationsaustausch, d.h. es werden hochkomplexe Daten miteinander ausgetauscht. Das kann man sicherlich auch über Computer und online tun, es hilft aber nichts, man muss auch miteinander sprechen und sich regelmäßig treffen, um den Austausch von Daten zu gewährleisten, weil man Dinge diskutieren muss; davon lebt die Forschung, dass man eben auch in der richtigen Interaktion miteinander

solche Dinge bespricht, sonst kommt man nicht weiter. Was im Bereich der klinischen Studien die hohen Gelder und Förderungen erforderlich macht, sind die Innovationen im Nationalmittelgesetz, basierend auf einer Direktive der EU, was uns in der Kinderonkologie die preiswerte Durchführung von klinischen Studien seit 2004 unmöglich macht, d.h. der Dokumentationsaufwand, die Bürokratie sind so extrem gewachsen, das hier zusätzliche Gelder erforderlich sind, die momentan sehr schwer zu beschaffen sind.

3. Gibt es ausreichende Fördergelder von Seiten der öffentlichen Hand für Forschung auf dem Sektor Kinderonkologie. Wenn nein, sehen Sie Aspekte für Verbesserungen der Forschungsförderung und wie könnten diese auf EU-Ebene aussehen?

Wir müssen da sicherlich weitere Lobbyarbeit bei der EU leisten, denn auf nationaler Ebene wird es nicht ausreichen, die Fördergelder zu bekommen, aus zwei Gründen. Einmal sicherlich die seltene Erkrankung, man möchte lieber das Geld ausgeben für große Volkskrankheiten - Brustkrebs, Lungenkrebs, Prostatakrebs, Darmkrebs beispielsweise - und auch die komplementären Fördergelder der Pharmaindustrie, die in diese großen Krebsarten erheblich fließen und es da leichter machen, die Forschung auch durchführen zu können, stehen uns eben nicht zur Verfügung, weil der Absatzmarkt für die Pharmaindustrie nicht groß genug ist, damit es interessant erscheint, d.h. hier ist es nicht möglich, die Pharmaindustrie dafür zu interessieren, für kinder-onkologische Studien ihr Geld auszugeben. Es ist schwierig, deswegen muss die öffentliche Hand einspringen und hierfür Fördermittel zur Verfügung stellen und dies ist eben auf EU-Ebene deutlich besser möglich. Wir müssen erreichen, dass auch Ausschreibungen für Kinderonkologie häufiger in den Programmen enthalten sind und dass diese Ausschreibungen thematisch nicht zu eng ausgelegt sind. Wir haben manchmal aktuell sehr neue Instrumente in der Hand, die wir gerne sehr schnell in klinischen Studien testen möchten, oder in präklinischen Studien und diese neuen Instrumente passen dann nicht zu einem Ausschreibungstext, der aktuell veröffentlicht wurde und dann haben wir keine Möglichkeit, hier etwas unterzubringen. D.h. wir würden uns eine etwas offenere Ausschreibung für Kinderonkologie wünschen, dass wir auch ganz innovative Ideen durch Fördergelder unterstützt bekommen.

3. Ich könnte mir vorstellen, dass die einzelnen Familienmitglieder dieses großen Hauses Europa unterschiedlich viel Geld ausgeben und unterschiedlich bereit sind, Geld dafür auszugeben. Gibt es da sozusagen übergeordnet die Überlegungen, das irgendwie in ein Gleichmaß zu bringen, auszugleichen, dass da z.B. die Bundesrepublik, die sicher in der Lage ist, mehr Geld auszugeben, ein bisschen so ein Nord-Süd oder ein Ost-West Gefälle ausgleicht?

Es gibt sicherlich Überlegungen, diesen Ausgleich zu schaffen und auch einige Kontrollinstrumente bei der EU-Förderung, in dem man eben auch Partner in diese Studien mitaufnehmen muss, die aus weniger gut finanzierten Ländern kommen, ansonsten schmälert dies die Chancen, diese EU-Fördernetze gefördert zu bekommen. Aber andererseits ist es natürlich auch so, dass die Hauptpriorität bei der wissenschaftlichen Exzellenz liegen muss, d.h. ich muss dort das Geld hingeben, wo auch vielversprechende Ideen sind, egal ob in diesem Land noch andere Gelder zur Verfügung stehen, d.h. man möchte das, was am Vielversprechendsten ist, fördern, um dann auch die Situation der Kinder in Zukunft zu verbessern.

5. Um herauszufinden, was vielversprechend ist, dazu sind Sie vernetzt genug bzw. Sie und die Kollegenschaft wissen das?

Man muss sich natürlich einem Gutachterverfahren stellen, d.h. beispielsweise also amerikanische Kollegen, internationale Kollegen evaluieren dann solche Forschungsvorschläge, die wir vorbereitet haben, auf ihre wissenschaftliche Exzellenz hin und nur wenn durch unabhängige Gutachter festgestellt wird, dass es ausreichend vielversprechend ist, dann bekommt man auch die Fördergelder aus der öffentlichen Hand und das ist sicherlich ein Verfahren, das gut so ist.

6. Wir haben in den vorigen Gesprächen gehört, dass der Sprung von 0 auf 50% der Heilungschancen, oder von 50 auf 60% und weiter bis zum heutigen Standard relativ schnell möglich war und je höher der Heilungsgrad ist, desto langsamer und zäher wird das Ganze. Irgendwie ist das auch einem Laien verständlich. Ist sozusagen der absolute Nullpunkt theoretisch erreichbar?

Der absolute Nullpunkt ist, denke ich, schon erreichbar, wobei man eben, wie gesagt, sehen muss, dass wir ein gewisses Plateau erreicht haben seit Ende der 90er Jahre, wir sind bei Heilungsraten von ca. 80% zur Zeit und um zu 100% zu gelangen, müssen wir jetzt die Therapie individualisierter, maßgeschneiderter anwenden. Es wird nicht ausreichen, dass wir die Medikamente, die auf dem Markt sind, also Chemotherapie, Bestrahlung, Operation besser kombinieren; das war das Erfolgsrezept der vergangenen Jahrzehnte. Aber damit haben wir eben jetzt dieses Plateau erreicht. D.h. wenn wir jetzt hinaus Erfolge erzielen wollen, dann müssen wir uns jetzt anschauen, welche biologischen Eigenschaften hat jeder Tumor, welche Medikamente kann ich entwickeln, die zielgerichtet diese biologischen Eigenschaften angreifen, nicht einfach nur das schnelle Wachstum des Tumors, sondern wirklich einzelne Moleküle, Proteine auf der Oberfläche eines Tumors und dafür muss ich sehr gut lernen, was einen Tumor überhaupt ausmacht, und nicht nur ein Tumor für eine Tumorart, sondern wirklich jeden einzelnen Patienten individuell

anschauen, was macht seinen individuellen Tumor aus und was muss ich tun, um hier das Therapieergebnis verbessern zu können. Maßgeschneiderte Therapie heißt auch, nicht nur zielgerichtet zu therapieren, sondern auch insgesamt die Aggressivität der Therapie den Bedürfnissen des einzelnen Patienten anzupassen. Wir sind sicherlich bei einigen Tumorarten bezüglich der Heilungsrate sehr gut, aber auf Kosten gewisser Nebenwirkungen, die wir vielleicht in Zukunft einschränken können, wenn wir besser lernen, welcher Patient wirklich diese Aggressivität der Therapie benötigt, um seine Tumorerkrankung zu heilen und welche Patienten diese Aggressivität nicht benötigen und auch mit etwas weniger Therapie auskommen könnten.

7. Ist der absolute Nullpunkt sozusagen irgendwann erreichbar? So schnell wie es bisher gegangen ist, kann es nicht weitergehen, das ist auch einem Laien verständlich. Aber kann es überhaupt weitergehen?

Wie Sie schon richtig sagen, wir haben mittlerweile ein Plateau erreicht, das ist so gegen Ende der 90er Jahre erreicht worden und es ist nicht vorstellbar, dass wir mit besserer Kombination der konventionellen Chemotherapie, die uns zur Verfügung steht, oder der Bestrahlung oder der Operation jetzt dieses Plateau noch wesentlich verbessern können. Trotzdem muss es unser Ziel sein, und ist es unser Ziel, die 100% Heilungsrate erreichen zu können und wenn man das in Angriff nehmen möchte, gibt es zwei Strategien: zum einen eine zielgerichtete Therapie, d.h. wir müssen lernen, welche biologischen Eigenschaften hat welcher Tumor, welche Moleküle, welche Proteine auf der Oberfläche des Tumors eignen sich für eine zielgerichtete Therapie, gibt es Medikamente, die wir bereits einsetzen können für diese zielgerichtete Therapie, müssen wir erst neue Medikamente entwickeln für neue Moleküle, das ist die eine Schiene, um auf eine 100%ige Heilungsrate zu kommen. Die zweite Strategie wäre eine maßgeschneiderte Therapie im Sinne einer Anpassung der Therapieaggressivität, d.h. wir therapieren heute sicherlich einen Teil der Patienten mit einer aggressiveren Therapie, die eigentlich weniger Therapie benötigen würden. Wenn wir lernen können zu verstehen, welche Patientenuntergruppen das sind, dann können wir Nebenwirkungen reduzieren und über diese reduzierten Nebenwirkungen natürlich auch die Heilungsraten weiter verbessern. Das sind die beiden Ansätze, die denkbar sind, um weitere Verbesserungen in der Kinderonkologie zu erreichen.