



Lieber Herr Prof. Borkhardt, unser Förderverein *Löwenstern e.V.* feiert mittlerweile seinen 5. Geburtstag, sodass wir dieses kleine Jubiläum gerne zum Anlass nehmen, mit Ihnen noch einmal Rückschau auf die letzten 5 Jahre zu halten. Vielen Dank, dass Sie sich für ein Interview zur Verfügung stellen.

***Welche Gedanken gehen Ihnen durch den Kopf, wenn Sie an die letzten 5 Jahre Förderung durch Löwenstern e.V. denken?***

Nun, zunächst einmal ist es an mir Löwenstern zu danken, seinen Mitgliedern, seinem engagierten Vorstand, aber nicht zuletzt natürlich seinen Sponsoren und Förderern. Löwenstern hat sich in den letzten 5 Jahren zu einem sehr wichtigen, vor allen Dingen außerordentlich verlässlichen Partner entwickelt, ohne den viele Besonderheiten und Erleichterungen von Eltern in der schweren Phase der Therapie Ihres krebserkrankten Kindes, nicht möglich gewesen wären. Insofern freue ich mich und hier spreche ich im Namen aller Mitarbeiter, dass Löwenstern eine solche erfolgreiche Entwicklung genommen hat. Wir sind sehr dankbar, Löwenstern e.V. an unserer Seite zu wissen.

***Können Sie das etwas konkreter fassen?***

Nun, zunächst einmal muss man verstehen, dass in einer kideronkologischen Klinik, wo hochkomplexe und zunehmend miteinander verzahnte Therapien stattfinden, eine Vielzahl an Besonderheiten bestehen. Insofern unterscheidet sich die Krebstherapie bei Kindern vielfach von anderen Erkrankungen im Kindesalter oder von der Krebstherapie bei Erwachsenen. Kinder sind eine besonders empfindliche Patientengruppe, so dass extreme Sorgfalt bei der Therapiedurchführung, aber auch vielfach menschliche Qualitäten im Behandlungsteam gefragt sind. Der drohende Verlust ihres Kindes stellt für jede Familie eine existenzielle Ausnahmesituation dar, so dass direkte Unterstützung von Familien und unseren Patienten z.B. durch Übernachtungsmöglichkeiten in Wohnungen (kostenlos dank Löwenstern e.V.), Vor-Ort-Betreuungen von sozial benachteiligten Familien oder im Einzelfall auch die Übernahme von Kosten, die nicht durch die Krankenkassen getragen werden, eine enorme Hilfe darstellen. Diesen ganzen Komplex kann man also unter der Überschrift „Direkte, unmittelbare Hilfen und Unterstützung für derzeit erkrankte Kinder“ zusammenfassen.

***Herr Prof. Borkhardt, haben Sie dafür noch weitere Beispiele?***

Löwenstern e.V. überreicht nicht nur liebevoll Weihnachts- und Ostergeschenke für unsere kleinen Patienten und deren Geschwister, sondern organisiert Fahrten, hilft bei Geburtstagsfeiern, sorgt für besondere Zugangsmöglichkeiten bei Events, ermöglicht über sehr beliebte Avatare/Miniroboter die Online-Teilnahme am Schulunterricht und hilft so gegen soziale Isolation. Auch die unbürokratische und rasche Erfüllung des einen oder anderen Herzenswunsches verdanken wir Löwenstern e.V.

***Herr Prof. Borkhardt, fallen Ihnen bei dem Stichwort Löwenstern neben der unmittelbaren Unterstützung Ihrer aktuellen Patienten und Patientinnen noch andere Dinge ein?***

Oh ja, Löwenstern hat in den letzten Jahren dank der engagierten Arbeit, die Ausstattung in unserer Klinik ganz maßgeblich verbessert. Der Verein hilft uns mit Geräteausstattungen, der Installation von W-LAN auf der KMT-Station, der Neueinrichtung unseres Jugendzimmers und nicht zuletzt auch mit Personalunterstützung z.B. für die immer aufwendigere Tumordokumentation. Insofern hat Löwenstern also auch das Leben des Behandlungsteams, was in der Kinder-Onkologie sehr interdisziplinär ausgerichtet ist, in den letzten Jahren deutlich verbessert. Wir freuen uns natürlich auch mit unseren Patienten, wenn die Therapie, die unter Umständen Monate oder Jahre andauerte, erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Hier hat Löwenstern eine besonders clevere Idee gehabt und das Klingeln einer Glocke auf der kideronkologischen Station KK04 zum festen, liebgewonnenen Ritual werden lassen.



### ***Was hat es mit der Glocke zum Therapieende auf sich?***

Nun, wenn ein Kind über viele Monate, oder im Einzelfall auch darüber hinaus, sehr intensiv stationär betreut wurde, ist es natürlich ein großes Ereignis, wenn die letzte Chemotherapie oder der letzte Antikörper intravenös verabreicht wurde. Glücklicherweise kann die übergroße Mehrzahl der Patienten dann als geheilt angesehen werden. Um diesen besonderen Erfolg und diesen Therapieabschluss gebührend zu begehen, kam Löwenstern auf die Idee, eine Glocke auf der Station zu installieren, die aber nur von denen bedient werden darf, die die letzte Therapie hinter sich gebracht haben. Viele Kinder und Familien fiebern selbstverständlich diesem Tag sehr entgegen und es ist immer ein schöner Abschluss einer kräftezehrenden und oft sehr schwierigen, belastenden Zeit. Das Pflegepersonal, viele Assistenz- und Oberärzte und auch ich selbst, nehmen daran gerne und immer wieder mit großer Freude teil. Man sieht an diesem Beispiel, dass insbesondere zur emotionalen und psychischen Unterstützung es oft keiner sehr großen Geldbeträge bedarf. Man muss nur die richtige, clevere Idee haben.

### ***Können Sie uns noch etwas zur Zukunftsperspektive der Kinder-Onkologie sagen?***

Über dieses Thema kann man natürlich stundenlang reden. Dies würde dieses Interview bei Weitem sprengen. Wir sind als Universitätsklinik natürlich aufgefordert, die Therapie, das heißt die Heilungsraten ständig zu verbessern, insbesondere aber auch die Therapie nebenwirkungsärmer und sicherer zu machen. Dies gelingt nur mit intensiver Forschung, sei es im Labor, in klinischen Studien oder in großen bevölkerungsbasierten, kooperativen Projekten. Vielfach arbeiten wir mit Kinderonkologen aus anderen europäischen Ländern oder aus den USA und Kanada zusammen. In der Laborforschung wäre in den letzten 5 Jahren ebenfalls Vieles ohne Löwenstern nicht möglich gewesen. Ich bin sehr dankbar, dass die Klinik jetzt über hochmoderne neue Geräte verfügt, bei denen uns Löwenstern e.V. sehr maßgeblich bei der Finanzierung geholfen hat. Diese Geräte sind insbesondere in der genetischen Forschung, die ich als sehr zukunftssträftig ansehe, leider sehr teuer geworden. Unsere Klinikmittel langen bei der Anschaffung dieser modernen Geräteplattformen oft nicht aus.

### ***Herr Prof. Borkhardt, können Sie hierzu ebenfalls konkrete Projekte skizzieren?***

Sehr gerne, wir haben z.B. gelernt, dass solide Tumore oder Leukämien eine sehr unterschiedliche genetische Ausstattung aufweisen. Man kann salopp formulieren, jedes Kind hat seine eigene Leukämie, seinen eigenen soliden Tumor. Um hier eine individualisiertere, zielgenauere Therapie zu ermöglichen, half Löwenstern bei der Anschaffung von verschiedenen Geräteplattformen, die zum Teil sehr spezielle und vor wenigen Jahren noch für unmöglich gehaltene Dinge, bewerkstelligen. So ist es heute möglich, einzelne Tumorzellen komplett genetisch zu analysieren und auch innerhalb eines Patienten Unterschiede von Haupttumor und Metastasen oder von Leukämiezellen in der Leber von Leukämiezellen im Knochenmark zu unterscheiden.

### ***Warum ist das bedeutsam?***

Je mehr man über die Tumorzelle weiß, deren genetische Schwachpunkte kennt, desto spezifischer und hoffentlich zukünftig auch desto nebenwirkungsärmer kann man die Therapie durchführen. Löwenstern hat uns diese Analysen durch die Anschaffung von modernen Zellzählungsgeräten oder wie gerade geschildert, Geräten zur Einzelzellanalyse ermöglicht. Zusätzlich finanziert Löwenstern die Fort- und Weiterbildung von ärztlichem und psychosozialen Personal. Auch auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen, ich bin für alle diese Aktivitäten und die große Unterstützung sehr dankbar.



***Herr Prof. Borkhardt, als letzte Frage, wie wird die Kinder-Onkologie aussehen, wenn Sie in den Ruhestand gehen?***

Ich bin sehr überzeugt, dass z.B. die häufigste Leukämieform im Kindesalter, die akute Lymphoblastenleukämie, dann fast oder vielleicht sogar völlig komplett ohne Chemotherapie zu heilen sein wird. Es gibt hochmoderne Antikörper, die mit erstaunlicher Effizienz die Leukämiezellen zerstören. Gleiches gilt für genetisch veränderte Immunzellen, die in den letzten Jahren eine stürmische Entwicklung genommen haben. All diese modernen immunologischen oder genetischen Ansätze, haben das große Potenzial einmal die nebenwirkungsreiche und mit Komplikationen behaftete Chemotherapie überflüssig zu machen. Daneben glaube ich, dass Gentherapien weiter an Bedeutung gewinnen werden. Erste Schritte machen wir mit neuen klinischen Studien auch an unserer Klinik bei Kindern mit angeborenen Störungen der Blutbildung. Zusammenfassend bin ich sehr optimistisch, dass in 9 bis 10 Jahren nicht nur die Heilungsraten von allen an Krebs erkrankten Kindern weiter angestiegen sein werden, sondern insbesondere auch, dass die Therapie sehr viel eleganter, spezifischer und nebenwirkungsärmer erfolgen kann.

***Lieber Herr Prof. Borkhardt, wir danken Ihnen für das Gespräch.***