

## **Problemorientiertes Lernen (POL) im Leipziger Curriculum an der Medizinische Fakultät der Universität Leipzig**

An der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig wurde im Sommersemester 2004 mit einem im Leipziger Curriculum integrierten Kurs des problemorientierten Lernens (POL) begonnen. POL bedeutet die selbstständige Erarbeitung eines strukturierten medizinischen „Falles“, von der Befunderhebung, Diagnostik, Therapie bis hin zur Pathogenese und Beurteilung des Krankheitsverlaufs. Dieser Kleingruppenunterricht findet unter der Supervision eines hierfür speziell ausgebildeten Tutors statt. Die POL-Arbeitsgruppe der Fakultät orientiert sich bei der Neueinführung des POL an den erfolgreichen Vorarbeiten des „Münchner Modells“, das seit 1997 aus einer Zusammenarbeit zwischen der LMU München und der Harvard Medical School entwickelt wurde. Das auf die Ansprüche und Möglichkeiten der Leipziger Fakultät ausgerichtete POL-Kursprogramm erfolgt in einer engen Kooperation mit der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München. Wir erwarten, dass das praxisorientierte und vertiefende Ausbildungsprogramm der POL-Kurse zu einem neuen Kennzeichen der besonderen Leipziger Kultur des Lehrens und des Lernens an der Universität werden wird.

Für den Patienten bedeutet diese neue Art der Ausbildung, dass er sich auch bei einem frisch approbierten Arzt der Leipziger Universität besonders gut aufgehoben fühlen kann. Die jungen Mediziner aus Leipzig werden dann schon früh praktisch gelernt haben, wie Patientengespräche zu führen sind, wie im Team zusammengearbeitet werden muss und wie mit Konflikten umzugehen ist, ebenso auch wie eine der medizinischen Fragestellung angemessene Diagnostik effektiv einzusetzen und die für den Patienten richtige Therapie zu wählen ist. Grundsätzlich soll dieses interdisziplinäre Ausbildungsprogramm dazu beitragen, unsere jungen Ärzte besser auf ein ärztliches Berufsleben vorzubereiten, das heute im Spannungsfeld des Anspruchs an eine Elitemedizin, von Kostendruck, Arbeitszeitgesetzen und Reglementierung durch das DRG-System steht.

Das Leipziger Curriculum beinhaltet drei POL-Kurse, die jeweils obligater Bestandteil der entsprechenden Querschnittsbereiche sind: Der POL-1-Kurs „Infektiologie und Immunologie“ fand erstmalig im Juni/Juli 2004 statt und wird seitdem jeweils am Ende des 6. Semesters durchgeführt. Der POL-2-Kurs „Notfall- und Akutmedizin“ wurde zum ersten Mal im Januar 2005 am Ende des 7. Semesters durchgeführt.

In diesen Kurs sind u. a. praktische Übungen in Zusammenarbeit mit der Berufsfeuerwehr Leipzig und den Rettungsgesellschaften ASB, DRK und JUH zur Rettung Schwerverletzter integriert. Am Ende der klinischen Ausbildung wird im 10. Semester erstmalig im Mai 2006 der POL-3-Kurs „Medizin des alternden Menschen“ dieses immer dringlicher werdende Problem zum Inhalt haben; hier sind Praktika geplant, die den Umgang mit älteren Patienten schulen sollen.

Als Besonderheit sind in Leipzig die POL-Kurse so aufgebaut, dass sie thematisch ein klinisches Studienjahr abschließen. Zur Verdeutlichung: Der POL-1-Kurs beschäftigt sich mit dem klinisch zentralen Thema Entzündung und Abwehr („Infektiologie, Immunologie“) und findet am Ende des 6. Semesters statt. Das gesamte 3. Studienjahr (5. und 6. Semester) ist bereits auf Inhalte dieses Kurses ausgerichtet. Der Lehrstoff des Studienjahres beinhaltet systematische Kurse und Vorlesungen zur Infektiologie (Mikrobiologie, Virologie) und Immunologie, zur Pathophysiologie der Krankheitsentstehung, zur Klinischen Chemie, zur bildgebenden Diagnostik, zu klinischen Untersuchungsmethoden, zur Pharmakologie und Toxikologie sowie zur Ethik in der Medizin. Diese Kurse und Vorlesungen vermitteln die Grundlagen entsprechend der Systematik des jeweiligen Faches, die dann für die Studenten im POL-Kurs eine erste patientenorientierte praktische Anwendung finden. Die Studenten werden in diesem sehr nahe an der Realität des klinischen Alltags des Universitätsklinikums orientierten Ausbildungsprogramm gezielt für ihre spätere oder bereits bestehende Arbeit auf den Stationen des Universitätsklinikums vorbereitet.

Wichtigstes Element des POL-Kurses sind die Tutorien, die viermal pro Woche über 4 Wochen erfolgen. Zu den Tutorien findet täglich eine vorbereitende oder zusammenfassende Vorlesung statt. Zusätzlich sind im POL-Kurs spezielle Praktika integriert, die flexibel nach dem Bedarf der medizinischen Lehrentwicklung gestaltet werden und Programme der innovativen Wissensvermittlung ermöglichen (z. B. E-Learning, medizinische Fachsprache Englisch, Datenbankrecherche, bildgebende Diagnostik).

Die Leipziger POL-Kurse erfolgen in kleinen, nach dem Zufallsprinzip zusammengestellten Gruppen von je 8 bis 9 Studenten und werden von einem im Hochschullehrertraining ausgebildeten Tutor geleitet.

### **Tutorium**

Die Tutorien beruhen auf einer Lehr- und Lernform, die insbesondere an der Mc Masters University (Kanada) entwickelt wurde. In einem Tutorium erarbeiten sich die Teilnehmer ihr Lernprogramm an Hand sorgfältig strukturierter „Lernfälle“ (paper cases oder Papierfälle). Zugrunde liegt jeweils eine reale Krankengeschichte:

*„Die Erkältung war endlich vorüber und Alice Köhler hat sich sehr auf den Spaziergang im Rosental gefreut. Jetzt lauf doch nicht so schnell!“ ruft sie ihrem Mann Heinz zu. Sie wunderte sich, dass sie ihm nicht mehr hinterherkam, früher war sie doch so sportlich gewesen „Mit 35 fühle ich mich wie eine alte Frau, was ist bloß los mit mir?“ Nach einer halben Stunde spürte sie ein beängstigendes Beklemmungsgefühl in der Brust und atmete schwer. Es tat ihr zwar nichts weh, aber sie fühlte sich miserabel. Heinz Köhler erschrak, als er sie ansah. Kleine Schweißperlen standen ihr auf der Stirn. So blass und fahl hatte er sie noch nie gesehen....“.*

Dieser dramatisch verlaufende, authentische Fall wird den Studierenden vom Tutor Blatt für Blatt ausgegeben. Einer der Teilnehmer liest den jeweiligen Abschnitt laut vor. Der Tutor führt die Diskussion mit größter Zurückhaltung, achtet aber darauf, dass die von dem jeweiligen Fachgremium der Leipziger Medizinischen Fakultät und den Fallautoren vorgegebenen Lernziele im Tutorium erreicht werden. Es wird von den Studenten eine Liste von Problemen, medizinischen Fragen und Unklarheiten erstellt, auf deren Grundlage sich die Studierenden eine eigene Lernagenda aus dem Fall entwickeln.

Zur aktuellen Bearbeitung der Fragen im Tutorium stehen jeder Tutoriumsgruppe ausgewählte aktuelle Lehr- und Nachschlagewerke am Platz und zur Nachbearbeitung zur Verfügung. Die im Tutorium aufgeworfenen Probleme und Fragen werden dann zwischen den Tutorien von den Studenten im Selbststudium bearbeitet und im folgenden Tutorium abschließend im Team diskutiert. Das notwendige Selbststudium wird durch lange Öffnungszeiten der Lehrbuchsammlung der Medizinischen Universitätsbibliothek und eine spezielle Schulung aller POL-Kursteilnehmer im Umgang mit Medizinischen Datenbanken unterstützt. Am Ende des Kurses findet die Erfolgskontrolle als Triple Jump statt.

### **Hochschullehrertraining**

Diese Trainingskurse finden in Zusammenarbeit mit der München-Harvard-Allianz in Leipzig statt. Die erste Schulung von 42 Tutoren der Medizinischen Fakultät wurde im März, die zweite im September 2004 durchgeführt; ein drittes Hochschullehrertraining fand im März 2005 statt, die weiteren folgen voraussichtlich in jährlichem Abstand jeweils im März. Bislang wurden an der Leipziger Fakultät insgesamt 122 Tutoren ausgebildet. Es wird eine große Zahl qualifizierter Tutoren benötigt, um ein Studienjahr, das mehr als 300 Studenten umfasst, auszubilden. Die Realisierung der interdisziplinären POL-Kurse ist daher nur in einer gemeinschaftlichen Leistung der gesamten Medizinischen Fakultät und mit Unterstützung des Universitätsklinikums möglich.

Prof. Dr. med. Joachim Thiery

Leipzig, 7. März 2006

Beauftragter des POL-Programms  
der Medizinischen Fakultät