

Ebola Spitäler wappnen sich gegen eine drohende Epidemie

Für den Ernstfall Ebola bereit

Universitätsspital Die einzige Ebola-Patientin der Schweiz wurde vor 18 Jahren im Universitätsspital Basel behandelt. Jetzt bereiten Mitarbeiter das Isolationszimmer von damals für weitere Fälle vor

VON ANNIKA BANGERTER (TEXT)
UND MARTIN TÖNGI (FOTOS)

Marc Dangel schlüpft aus seinen Schuhen. Vorsichtig steigt der Experte für Infektionsprävention in den gelben Schutzanzug. Bei jeder Bewegung knistert und raschelt das Plastik. Dangel zieht den ersten Reissverschluss hoch, bemerkt den zweiten, verschliesst auch diesen. Sechs Mitarbeiter des Universitätsspitals Basel (USB) stehen im Kreis um ihn, beobachten jeden Handgriff. Dangel stülpt die gelbe Kapuze des Schutzanzuges über den Kopf und setzt die spezielle Haube mit Sichtfenster auf. Er dreht den Kopf nach links, nach rechts. Etwas stimmt nicht. «Die Kapuze darf unter der Haube nicht hochgezogen werden», greift eine Beraterin ein. Zu zweit zupfen sie an dem gelben Plastik, rücken die Haube zurecht. Schnell wird klar: Alleine in diesen Überzug zu steigen, ist kaum möglich.

Der gelbe Schutzanzug mutet futuristisch an. Im Ernstfall entscheidet er über Leben und Tod, wie gegenwärtig in Westafrika. Dort wütet der bislang grösste bekannte Ebola-Ausbruch. Bislang gab es in der Schweiz keinen Verdachtsfall. Dennoch bereiten sich Spitäler vor. Im Kanton Basel-Stadt werden die notwendigen Strukturen im Universitätsspital aufgebaut. «Alles, was nicht vorbereitet ist, kann schiefgehen. Bei diesem Virus dürfen wir nicht improvisieren», sagt Andreas Widmer.

Der Leiter der Spitalhygiene kennt die Schutzanzüge und das speziell eingerichtete Zimmer aus eigener Erfahrung. Vor 18 Jahren hat er am Universitätsspital Basel

eine Patientin betreut, die an Ebola erkrankte. Es ist bislang der einzige Fall in der Schweiz überhaupt. In dem Isolationszimmer, wo er die Frau damals behandelte, würde auch heute wieder ein Ebola-Patient betreut. Darin darf die Luft nicht umgewälzt werden, es herrscht Unterdruck. So können keine Erreger über die Luft nach aussen gelangen. Zwei Schleusentüren mit einem Alarmsystem sichern den Raum. «Der Patient kann nicht unkontrolliert das Zimmer verlassen. Er kann nicht in einer Panikreaktion fliehen, wie das in Afrika vorkam», sagt Andreas Widmer. Überwacht wird der Patient per Kamera - 24 Stunden pro Tag. Zurzeit stehen im Isolationszimmer weder ein Bett noch Apparaturen. «Wir benötigen eine Stunde, bis der Raum bereit ist.»

Patient beschäftigt 20 Personen

Tritt ein Patient mit Verdacht auf Ebola über den Notfall ein, klären die Ärzte vorerst ab, ob dieser in direktem Kontakt mit einer an Ebola erkrankten oder verstorbenen Person stand. Nur wenn dies der Fall ist, führt ihn das Notfallteam in einen speziellen Raum für weitere Abklärungen. Bei dieser Befragung trägt das Personal bereits die vom Bund empfohlenen Schutzkleider. Führt die Sanität den Patienten ins Universitätsspital, muss er im Fahrzeug warten, bis das Isolationszimmer vorbereitet ist. «Die Sanität Basel ist ausgerüstet mit Schutzanzügen und Masken, um einen Verdachtsfall zu transportieren», sagt Kantonsarzt, Thomas Steffen. Er koordiniert die Abklärungen und Massnahmen der nationalen und kantonalen Stellen. Schriftlich in-



Marc Dangel, Experte für Infektionsprävention am Unispital, probt den Ernstfall. Nach dem Verlassen des Zimmers spritzt ihn eine Mitarbeiterin in der Dusche mit Desinfektionsmittel ab.

formierte Steffen alle Hausärzte in Basel, wie sie sich bei einem Ebola-Verdachtsfall verhalten müssen. «Wir haben einen fest installierten 24-Stunden-Pikettdienst eingerichtet, der direkt oder über die Sanität ausgelöst wird.»

Das Universitätsspital wählte neben Tropenärzten, Infektiologen und der Spitalhygiene 27 Pflegepersonen, die sich freiwillig für die Alarmierungsgruppe gemeldet hatten. «Ein Ebola-Patient beschäftigt um die 20 Personen. Die Pflege ist extrem aufwendig. Deshalb kann kein Schweizer Spital mehr als einen Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung betreuen», sagt Andreas Widmer. Bei der Planung müsse die Angst der Mitarbeitenden stets miteinbezogen werden: «Noch nie gab es ein Virus, an dem sich die Helfer so häufig ansteckten.» Da das Virus nicht über die Luft übertragbar ist, seien Ganzkörperanzüge mit Haube eigentlich eine zu vorsichtige Massnahme. Handschuhe, Maske und ein Überzug würden laut Widmer genügen, doch: «Unser Mitarbeiter schauen auch Fernsehen und kennen die Bilder aus Afrika.»

Bad in der Desinfektionswanne

Deshalb dreht und dehnt sich Marc Dangel in einem gelben Anzug bei der Ankleideprobe im Unispital: «Ich habe praktische Bewegungsfreiheit.» Um die Hüfte trägt er einen Gürtel, an dem ein Atemgerät befestigt ist. Dieses bläst frischen Sauerstoff in den Anzug und temperiert die Luft darin. Dangel startet das Gerät - sofort surrt es unter seiner Haube. Trotzdem versteht er jedes gesprochene Wort. Verwundert haucht er mehrmals gegen das Sicht-



«Die Pflege ist extrem aufwendig. Deshalb kann kein Schweizer Spital mehr als einen Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung betreuen.»

Andreas Widmer Leiter der Spitalhygiene

fenster. «Das kann ja gar nicht anlaufen», sagt er. Dangel's Füsse stecken in grünen Plastiksandalen. Nur diese und das Atemgerät würden - nach einem einstündigen Bad in der Desinfektionswanne - ein zweites Mal verwendet. Schutzanzug und Handschuhe entsorgt das Unispital nach jedem Einsatz. Zwischen den beiden Schleusentüren befindet sich ein kleiner Duschraum. Verlässt der behandelnde Arzt oder Pfleger das Isolationszimmer mit dem Patienten, spritzt ihn dort ein Teamkollege von Kopf bis Fuss mit Desinfektionsmittel ab. Auch diesen Schritt testete das Unispital, um mögliche allergische Reaktionen auf das Mittel auszuschliessen.

Auch an Malaria denken

Neben vielen Detailfragen musste der Leiter der Spitalhygiene, Andreas Widmer, aber auch grössere Probleme lösen. So muss laut Bundesamt für Gesundheit (BAG) der Abfall aus dem Zimmer von Ebola-Patienten speziell entsorgt werden. Dieser wird in einen luftdichten Container verpackt, der in einem ersten Schritt von aussen desinfiziert wird. In einem Sterilisationsgerät öffnet sich bei 130 Grad der Deckel, wobei der Inhalt noch vor der Verbrennung entkeimt wird. Erst nach diesem Prozedere gelangt der Abfall in die Kehrichtverbrennungsanlage.

Damit keine Erreger über Exkremate oder Körperflüssigkeiten nach aussen dringen können, befinden sich im Isolationszimmer keine übliche Toilette und Dusche. Der Patient wird «trocken gewaschen», also mit Desinfektionsmittel eingerieselt. Muss er seine Notdurft verrichten,

steht ihm ein sterilisierendes Trocken-WC zur Verfügung. «Das Ebola-Virus ist nicht sehr stabil. Es lässt sich mit solchen Massnahmen abtöten», erklärt Widmer.

Eine grosse Herausforderung für die Spitalhygiene sind jedoch die Blutproben von Ebola-Patienten. Diese dürfen gemäss BAG nicht im hauseigenen Labor untersucht werden. Deshalb liess Andreas Widmer zusätzliche Apparaturen anschaffen, um direkt im Zimmer des Patienten erste Befunde stellen zu können. «Wir dürfen vor lauter Ebola-Furcht nicht die viel häufigeren Krankheiten wie beispielsweise Malaria ausblenden», sagt er.

Das Virus diagnostizieren, das können in der Schweiz nur zwei Laboratorien in Spiez und Genf. Um die Blutprobe dorthin zu bringen, benötigt der Fahrer des Transports ein entsprechendes Zertifikat. Gestern schulte das Unispital hierfür sieben zusätzliche Personen. «In den USA weigerte sich ein Fahrer trotz Zertifikat, die Blutprobe ins Labor zu bringen», sagt Andreas Widmer. «Deshalb ist auch hier wichtig, die Ängste einzukalkulieren und das Team breit aufzustellen.»

Für den Fall der Fälle hat das Universitätsspital umfangreiche Massnahmen ergriffen. «Der Kanton Basel-Stadt wäre vorbereitet», sagt Kantonsarzt, Thomas Steffen. Als einziges Spital verfügt es zudem über Ärzte mit Erfahrung in der Behandlung eines Ebola-Falles. Die betroffene Frau hat das Spital vor 18 Jahren übrigens gesund verlassen: Dieses «Basler» Virus hat den Namen des Nationalparks in der Elfenbeinküste erhalten, wo sich die Patientin angesteckt hat: Ebola Tai Forest.



Andreas Widmer hilft seinem Mitarbeiter Marc Dangel beim Anziehen des Atemgerätes. Dieses wird über eine Batterie betrieben.

Liestal hat sechs Isolationszimmer

Vorbereitet In Basels Nachbarantonen wären Patienten auch sicher aufgehoben.

VON MURIEL MERCIER

«Unwahrscheinlich», sagt das Bundesamt für Gesundheit (BAG) klipp und klar. Trotzdem: Alle Schweizer Spitäler müssen vorbereitet sein, Ebola-Patienten aufzunehmen, zu überwachen und gegebenenfalls zu behandeln. Rückkehrende Hilfswerkmitarbeiter, sowie Handelsreisende zum Beispiel, sagt Christian Lanz, Kantonsarzt in Solothurn. Das Unispital Basel (USB) ist bereit (siehe Reportage links), aber auch die Kantons-spitäler der anderen Nordwestschweizer Kantone haben sich auf Behandlungsszenarien vorbereitet.

Sowohl in Baselland, Solothurn als auch im Aargau ist das Vorgehen dasselbe: Zuerst sucht der Rückkehrer seinen Hausarzt auf. War der Patient tatsächlich einem Ebola-Risiko ausgesetzt, informiert er den jeweiligen Kantons- oder einen Referenzarzt. Damit die Ebola-Erkrankten niemanden anstecken, sind im Spital Isolationszimmer notwendig.

Immer zu zweit auf Visite

Das Kantonsspital Olten verfügt über deren Zwei. Diese werden normalerweise mit Patienten belegt, die an Tuberkulose oder am Noro-Virus leiden, erklärt Lanz. Damit sich die Ärzte und das Pflegepersonal nicht anstecken, tragen sie Anzüge, eine Gesichtsmaske und eine Schutzbrille. «Es hat sich bewährt, dass man jeweils zu zweit in ein Patientenzimmer tritt. Dabei würde einer der beiden darauf achten, dass der Schutzanzug seines Kollegen sicher sitzt», erklärt Lanz. Für ihn ist klar: «In Olten verfügen wir über das nötige Wissen, die Logistik und Infrastruktur.»

Auch im Baselland ist man gut auf einen möglichen Ebola-Verdachtsfall vorbereitet, wie Rolf Wirz, Leiter Kommunikation der Gesundheitsdirektion bestätigt. «An den Standorten Bruderholz und Liestal des Kantons-

spitals Baselland wurden je zwei Referenzärzte bestimmt, die im Verdachtsfall zusammen mit dem Kantonsarzt und dem BAG eine Beurteilung vornehmen würden.» Christine Frey, Leiterin Kommunikation des Kantonsspitals Baselland, bestätigt, Liestal verfüge über sechs Isolationszimmer. «Nachdem bekannt wurde, dass das Ebola-Virus ausgebrochen ist, hat die Leitung des Spitals die Abläufe bestimmt, die bei einem Krankheitsfall vorgenommen würden.»

Im Aargau laufen für das «Management von allfälligen Ebola-Verdachts-Fällen Abklärungen und Vorbereitungen zusammen mit den Kantonsspitalern Aarau und Baden und in Koordination mit dem BAG», schreibt dort das Departement Gesundheit und Soziales.

Keine Behandlung von Kindern

So gut die Kantonsspitäler in der Nordwestschweiz auch vorbereitet sind: Kinder können sie nicht behandeln. Grund: «Die Grundlage zum Beispiel bei Flüssigkeitsgaben oder Bluttransfusionen ist eine ganz andere bei Kindern, als bei Erwachsenen», erklärt Christian Lanz.

Basel jedenfalls ist auf erkrankte Kinder vorbereitet, wie Martina Codamo vom Universitäts-Kinderspital (UKBB) bestätigt. Das Konzept sei kürzlich ausgearbeitet worden. Erschwerend sei, dass Kinder immer mit Angehörigen ins Spital kommen. Wichtig allerdings ist die Tatsache, dass man nicht durchs Spital laufen müsse, um ins Zimmer zu gelangen: «Man kann von aussen her direkt in den Raum gelangen», so Codamo.

Die Nordwestschweiz steht in Sachen Isolationsbehandlung also sehr gut da. Grund dafür ist, dass etliche Spitäler hier auf den neuesten Stand gebracht worden sind, betont Christian Lanz. Das Spital Olten oder das UKBB wurden neu gebaut, das USB in Basel gerade saniert. Jedoch betont Lanz vehement: «Es ist mir ein Anliegen, dass man keinen Hype aus der Ebola-Geschichte macht, wie damals bei der Schweinegrippe. Die Vorbereitungen sind keine Warnung.»

KAMPF GEGEN DAS VIRUS

Die Schweiz prüft zwei Impfstoffe

Guinea informierte am 21. März 2014 die Weltgesundheitsorganisation (WHO) über einen Ebola-Ausbruch im Süden des Landes. Betroffen sind zudem insbesondere Sierra Leone und Liberia. Bisher haben sich 5300 Menschen angesteckt, 2600 Menschen sind gestorben (BAG, Stand September 2014). Die WHO hat am 8. August die Ebola-Epidemie als «Internationalen Gesundheitsnotfall» eingestuft. Die Regierungen der betroffenen Länder in Westafrika haben darauf den Notfall ausgerufen. Die WHO rechnet damit, dass die Bekämpfung des Virus noch Monate dauern wird. Die Ebola-Virus-Erkrankung ist eine schwere, oft tödlich verlaufende virale Erkrankung und wird von verschiedenen Tierarten auf den Menschen übertragen. Die Übertragungswege sind noch nicht geklärt, schreibt das BAG. Verdächtig werden Arten von Fledermäusen und Flughunden in den tropischen und subtropischen Regionen Afrikas. Die Krankheit kann durch Kontakt mit Blut, Stuhl, Erbrochenem und anderen Körpersekreten einer erkrankten Person von Mensch zu Mensch übertragen werden.

Grippeähnliche Symptome manifestieren den Anfang des Virus nach 2 bis 21 Tagen nach der Ansteckung. Später folgen Gerinnungsstörungen und Blutungen. Ebenso sind Leber- und Nierenversagen möglich. Bis zu 90 Prozent der Betroffenen sterben. Bis zum jüngsten Ausbruch im März wurden Epidemien lediglich in den tropischen und subtropischen Regionen Afrikas beobachtet - so im Kongo, Sudan, in Uganda und Gabun.



So sieht das tödliche Virus unter dem Mikroskop aus.

Klinische Tests an 100 Leuten

Bei der klinischen Erprobung von zwei Ebola-Impfstoffen spielt die Schweiz eine zentrale Rolle, führt Marcel Tanner, Direktor des Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Instituts in Basel gegenüber Radio SRF aus. Die klinischen Tests sollen baldmöglichst in Lausanne und Genf an je 100 Personen stattfinden. Parallel dazu würden sie in Afrika in einem von Ebola nicht betroffenen Gebiet durchgeführt werden. (MUM/SDA)