

HIV-Infektion zu spät erkannt- Eltern verklagen Testlabor

Berlin.dpa.Ein außergewöhnlicher Prozeß beginnt in diesen Tagen vor dem Oberlandesgericht in Berlin. Erstmals klagen Eltern eines HIV-infizierten Kindes gegen ein gentechnisches Labor und fordern Entschädigung für das betroffene Kind. Die Familie N. hatte das Waisenkind Martina im Alter von einem Jahr adoptiert, erst kurz darauf erfahren, dass die leibliche Mutter des Kleinkindes an AIDS gestorben war. Der gängige HIV-“Western-Blot“Test war bei Martina zunächst positiv ausgefallen, daraufhin wurde bei dem Labor „Gentech-Test GmbH“ ein weiterer Test in Auftrag gegeben, der auf einer DNA-Analyse nach PCR beruht. Das Testergebnis fiel negativ aus. Kein Grund zum Aufatmen - leider - für die betroffene Familie, denn dies stellte sich als Fehldiagnose heraus. Heute ist Martina dreieinhalb Jahre alt und zeigt schon schwere Symptome der AIDS-Erkrankung, ist auf dauernde Betreuung oder Klinikaufenthalte angewiesen. Ein Zustand der hätte vermieden werden können, wenn die Behandlung rechtzeitig eingesetzt hätte, meinen die klagenden Eltern.

Aufgabe

Als wissenschaftliche Redakteure sollen Sie dazu die naturwissenschaftlichen Hintergründe erläutern. Dazu gehören:

- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit einer HIV-Infektion des Kindes ?
- Worauf beruht der Nachweis einer HIV-Infektion in den beiden gewählten Testmethoden ?
- Welche physikalisch-chemischen Eigenschaften der Virus-Proteine werden bei der Gelelektrophorese zur Herstellung des Teststreifens für den „Western-Blot-Test“ ausgenutzt?
- Wie ist die Aussagekraft des Western-Blot-Tests im gegebenen Fall einzuschätzen?
- Wie funktioniert das Verfahren des direkten Virusnachweises durch PCR und nachfolgende Gelelektrophorese?
- Inwiefern kann dieses Verfahren zu einem deutlicheren Ergebnis führen?
- Welche Fehlerquellen für die Fehldiagnose seitens des Labors sind zu diskutieren?

Aus einer vorhergehenden Literatur-Recherche steht Ihnen bereits folgendes Informationsmaterial zur Verfügung:

•Info-Blatt „Infektionsmöglichkeiten“	•PCR-Verfahren
•Virus-Aufbau	•Physikal.-chemische Grundlagen der Testverfahren
•Antigen-Antikörper-Prinzip	•Gelelektrophorese von Eiweißen und DNA-Stücken
•“Western-Blot“Test	
•DNA-Aufbau und -Replikation	
