

## Ist jeder Mensch HIV-positiv?

### Ist irgend jemand mit HIV infiziert?

Von Paul Philpott

[Rethinking AIDS Mai 2000]

Übersetzt von Petra Schwalbe (Berlin)

**Was könnte das bedeuten? - Giraldo Hintergrund - Die hohen Verdünnungen warnten Giraldo - Giraldo Experiment - Die Zusammenhänge - Weitere Experimente und die Viruslast - Eine Auflistung von Nicht-HIV-Erklärungen - ELISA und Western Blot**

**Dem professionellen Experten für HIV-Tests Dr. med. Roberto Giraldo fiel etwas Seltsames auf. Während für die HIV-Antikörpertests sehr hohe Verdünnungen der Patientenserum vorgeschrieben sind, sehen die Richtlinien für andere virale Antikörpertests nur eine geringe oder gar keine Verdünnung vor. Giraldo untersuchte die Seren von 83 Personen, die mit der vorgeschriebenen hohen Verdünnung HIV-negativ waren. Unverdünt waren aber alle Seren positiv.**

#### Was könnte das bedeuten?

Der Arzt Roberto Giraldo bemerkte Unstimmigkeiten, kurz nachdem er im angesehenen Labor eines Universitätskrankenhauses in New York City zu arbeiten begann, das Tests auf eine Vielzahl von Mikroben durchführt. Die Vorschriften für die HIV-Antikörpertests verlangen von den Laborn, die Patientenserum (zellfreies Blut ähnlich dem Plasma) sehr stark zu verdünnen. Die Antikörpertests für alle anderen Viren erfordern eine geringe oder gar keine Verdünnung. Was rechtfertigte diesen außerordentlich hohen Verdünnungsgrad?

Giraldo befragte Kollegen und Labortechniker, verschickte Emails in die ganze Welt, telefonierte mit den Beauftragten der Testhersteller und durchforschte gründlich die Fachliteratur. Er fand dennoch keine Erklärungen. Schlimmer noch, niemand fand seine Fragen auch nur ein bißchen interessant - außer denen, die die Erklärung, daß HIV AIDS verursacht, zurückweisen. Aber auch sie hatten keine Antworten.

Giraldo fragte sich, was wohl geschehen würde, wenn er Patientenserum auswertete, die unter dem vorgeschriebenen ungewöhnlich hohen Verdünnungsgrad HIV-Antikörper-negativ getestet wurden. Was würde geschehen, wenn er ein solche Seren gemäß den Maßstäben der üblichen Antikörper-Tests behandelte? Mit anderen Worten: Was würde geschehen, wenn er die Seren offiziell HIV-negativ getesteter Personen unverdünt testete? Würden die Seren, die verdünnt negativ waren, unverdünt positiv sein? Seine Forschung zeigte, daß bisher niemand solche Fragen überprüft hatte. So versuchte er es selbst.

Laut einer fachlichen Abhandlung, die er für die Winterausgabe (1998/1999) des AIDS-kritischen Magazins Continuum (www.virusmyth.net) schrieb, untersuchte Giraldo unverdünntes Blut von 83 Personen, die offiziell HIV-negativ getestet waren. Zu seinem Erstaunen war das Testergebnis für jedes unverdünnte Serum positiv. Diese Erkenntnisse, so Giraldo, stellen noch ein weiteres fatales Paradox für die Erklärung von AIDS durch HIV dar.

[zum Anfang](#)

#### Giraldo Hintergrund

Giraldo ist Facharzt für Innere Medizin und Infektionskrankheiten. Seine Promotion erwarb er in seiner Heimat Kolumbien und einen Magistergrad für Infektionskrankheiten von der Universität London [1]. Er war auch Vorsitzender des Fachbereichs Biologie an einer großen medizinischen Schule in Kolumbien

Während der letzten sechs Jahre arbeitete er in einem Labor für Klinische Immunologie einer größeren medizinischen Universitäts-Schule in New York City (RA möchte den Namen der Universität vorenthalten, um Giraldo vor den üblichen beruflichen Auswirkungen zu schützen, die denen widerfahren sind, die wissenschaftliche Schlußfolgerungen ausgearprochen haben und damit Zweifel an der äußerst populären und finanziell einträglichen Erklärung von AIDS durch HIV aufwarfen).

Zu Giraldo's täglichem Verantwortungsbereich gehört die Ausführung der Untersuchungen zur Diagnose des HIV-Status, namentlich der ELISA- und der Western Blot-Test, welche die Antikörper feststellen, die die mutmaßlichen HIV- Proteine neutralisieren und der dubiose „Viruslast“-Test, der Spuren winziger Teile des mutmaßlichen HIV-Genoms feststellt und vervielfältigt.

Giraldo hat die Richtigkeit dieser Tests lange bezweifelt und bestritt die offizielle Interpretation, daß positive Testergebnisse auf eine HIV-Infektion hindeuten. Er hält es für ungerechtfertigt, HIV-Infektionen mit diesen Tests zu diagnostizieren.

[zum Anfang](#)

#### Die hohen Verdünnungen warnten Giraldo

„Die außerordentlich hohe Verdünnung des Serums einer Person, 400fach beim ELISA und 50fach beim Western Blot überraschten mich als ich zum ersten mal lernte, sie durchzuführen“, sagt Giraldo.

„Die meisten serologischen Untersuchungen, die nach dem Vorhandensein von Antikörpern gegen Keime suchen, benutzen unverdünntes Serum, das „pur“ oder „rein“ genannt wird.

Für die ELISAs, die z. B. nach Antikörpern gegen Viren von Hepatitis A oder B, Röteln, Histoplasma und Kryptokokken und Syphilis-Bakterien suchen, um nur ein paar zu nennen, benutzen reines Serum.

„Dagegen erfordern die ELISAs für Antikörper gegen einige Keime leicht verdünntes Serum. Z. B. wird für die ELISAs, die nach Antikörpern gegen Masern-, Windpocken- und Mumps-Viren suchen, eine Verdünnung im Verhältnis von 1:16 benutzt, bei Cytomegalie-Viren (CMV) im Verhältnis 1:20, beim Epstein-Barr-Virus (EBV) im Verhältnis 1:10.“

Wahrscheinlich erhöhen diese niedrigen Verdünnungen die Genauigkeit positiver Ergebnisse bei der Identifizierung von Menschen, die tatsächliche Infektionen durchmachen und negativer Ergebnisse bei der Identifizierung von Menschen, die tatsächlich keine aktiven Infektionen haben.

Bei den HIV-Tests existieren jedoch keinerlei Daten über eine Isolation, die diesen hohen Verdünnungsgrad rechtfertigen oder erklären.

„Seit Jahren habe ich die medizinische Literatur und die Dokumentationen der Hersteller durchsucht, um den Grund für diese äußerst hohen Verdünnungs-Anforderungen herauszufinden“, sagt Giraldo.

„Ich habe sogar die Vertreter der Testhersteller angerufen. Die überzeugendsten Reaktionen, die ich erhielt, waren: 'Die Tests wurden auf diese Weise standardisiert.'

Das führte mich zu der Schlußfolgerung, daß nur die Mitglieder von Robert Gallos Labor bei den NIH [National Institutes of Health], die diese Tests entwickelt und im Jahre 1984 (Science 4. Mai) vorgestellt hatten, die Frage beantworten können: Warum verdünnen?

„Ebenso begann ich die Begriffe 'positiv' und 'negativ' zu hinterfragen, die benutzt werden, um die Ergebnisse von Antikörpertests zu beschreiben.“ erinnert er sich. „Jeder, der diese Tests mit irgend einer Mikrobe oder anderen Antigene durchführt, weiß, daß die Ergebnisse nicht wie eine Glühbirne funktionieren, die an oder aus ist.

Das Serum mancher Menschen reagiert schwach, aber nicht ausreichend für die Bezeichnung 'positiv'. Und bei denen, deren Serum stark genug für die Bezeichnung 'positiv' reagiert, reagieren einige stärker als andere.“

Giraldo berücksichtigte ebenso die medizinische Literatur, um das Grundprinzip für die ELISA- und Western Blot-Testverfahren auf HIV herauszufinden.

Obwohl Isolationsstudien die Testverfahren für andere Viren festlegen, fand Giraldo überhaupt keine Isolationsdaten für HIV. Auch fand er keine andere Rechtfertigung für den unerklärlich hohen Verdünnungsgrad des Serums oder die Farbtintensität, durch die eine Reaktion für 'positiv' erklärt wird, die Anordnung der Proteinreaktionen, die das Ergebnis des Western Blots positiv werden lassen oder den Nichteinsatz von HIV-Antigentests.

Bei seinen Studien entdeckte er die Arbeit des australischen Forschungsteams, das von der Biophysikerin Eleni Papadopulos-Eleopulos geleitet wird. Eleopulos hat eingehend nach Isolationsdaten gesucht, die die HIV-Tests rechtfertigen, aber keine gefunden [2].

Ihre Arbeit inspirierte einen weiteren Forscher, den Pionier der Virus-Isolation Etienne de Harven, dieses Problem eingehend zu untersuchen. Er stimmt mit ihr überein [3].

[zum Anfang](#)

#### Giraldo Experiment

„Meine Neugierde brachte mich dazu, ein Experiment in einem medizinischen Labor in Yorktown (New York) durchzuführen. Zuerst nahm ich Proben meines eigenen Blutes, das in der vorgeschriebenen ungewöhnlichen 1:400-Verdünnung negativ reagierte. Dann testete ich genau dieselben Serumproben, aber dieses Mal im Verhältnis 1:1 [unverdünnt]. Wenn sie unverdünt getestet wurden, waren meine Serumproben jedes Mal positiv.

Als nächstes testete ich das unverdünnte Serum anderer Personen, deren stark verdünntes (wie es die Anweisungen vorschreiben) Serum HIV-negativ getestet wurden, genau wie meins.

Ich beschaffte mir das Serum von 83 offiziell HIV-negativen Personen. Zunächst bestätigte ich, daß jede Probe, die unter dem hohen Verdünnungsgrad negativ getestet worden war, wieder negativ war. Doch als sie rein - unverdünt - getestet wurden, reagierten alle Proben positiv, genau wie meine.

Ich sollte erwähnen, daß alle Patientenproben, mit Ausnahme meines eigenen Blutes, von Ärzten eingereicht wurden, die um HIV-Tests ersuchten. Nach meiner Erfahrung bedeutet dies in der Regel, daß die Personen zu einer der offiziellen AIDS-Risikogruppe gehören [homosexuelle Männer und intravenös Drogenabhängige].“

Giraldo berücksichtigte ebenso die Menge der Antikörper, welche die Testergebnisse anzeigten.

„Laut der Dokumentation des Abbott-Labors“, so Giraldo, „entwickelt sich der Absorptionswert [die Stärke der gelben Farbe] im Verhältnis zur Menge der Antikörper gegen HIV-1, die 'an die Kette gebunden sind'.

Mir fiel auf, daß die Absorptionswerte der Proben, die bei einer Verdünnung von 1:400 negative, aber unverdünt [1:1] positive Resultate ergaben, niedrigere Absorptionswerte hatten als die Proben, die mit der vorgeschriebenen Verdünnung sowohl im ELISA als auch im Western Blot positiv reagierten.

Das bedeutet wahrscheinlich, daß das Blut, das unter der hohen Verdünnung negativ, aber unverdünt positiv getestet wurde, eine geringere Menge an Antikörpern hat als das verdünnte Blut, das doppelt positiv getestet wird.“

So scheint es, daß alle Menschen eine gewissen enge an „HIV-Antikörpern“ im Blut haben. Und daher kann jeder in einem gewissen Grad „HIV-positiv“ sein. Was könnte das bedeuten?

[zum Anfang](#)

#### Die Zusammenhänge

Unter Anwendung der offiziell vorgeschriebenen Serum-Verdünnungen werden nur wenige Amerikaner positiv auf Antikörper getestet, welche die mutmaßlichen HIV-Proteine neutralisieren [4].

Bei den Amerikanern ist im allgemeinen ungefähr einer von 260 Tests positiv. Diese Zahl sinkt auf einen von 7.500, wenn die Mitglieder der Risikogruppen herausgenommen werden. Nur wenn die Anzahl der Risikogruppenmitglieder ausschließlich betrachtet werden, wird die Anzahl nennenswert.

Ungefähr die Hälfte aller Homosexuellen und intravenös Drogenabhängigen in großen Städten werden positiv getestet, sowie 75% aller Bluter [5] und 10- 20% der Allgemeinbevölkerung verschiedener afrikanischer Länder, wie berichtet wird.

Die Zahlen sind sogar noch höher für Mitglieder der Risikogruppen, die irgendwelche der Krankheiten entwickeln, die in der offiziellen AIDS-Definition enthalten sind.

Bei einer Mischung von Homosexuellen und afrikanischen Heterosexuellen mit diesen Krankheitsbildern waren nach Gallos ursprünglichen Angaben von 1984 (Science 4. Mai) 88% HIV-positiv getestet worden. Neuere Daten, die 1995 vom Peter Duesberg, dem Retrovirologen der University of California in Berkeley analysiert worden waren (Genetica 95) zeigten, daß 82% schwuler Männer mit diesen Krankheiten einen positiven Test haben.

Mit seinen Daten, die darauf schließen lassen, daß vielleicht alle Menschen eine unterschiedliche Menge von „HIV-Antikörpern“ in ihrem Blut haben, hat Giraldo eine tragfähige Erklärung dafür, wie Gallo die Standards für die ELISA- und Western Blot-Tests auf HIV gesetzt haben könnte: Zufällig entsprachen sie mit einer hohen Erfolgsrate der Identifizierung der AIDS-Risikogruppen, besonders bei denjenigen mit AIDS-Erkrankungen, während sie sie von den Menschen unterschieden, die wahrscheinlich nicht zu den Risikogruppen gehören oder AIDS-Erkrankungen aufwiesen.

Indem das Serum vor dem Test stark verdünnt wird und indem eine bestimmte Farbtintensität als offizielle Richtlinie vorgegeben ist, erscheinen positive Testergebnisse nur bei Menschen, die eine sehr hohe Anzahl dieser Antikörper aufweisen.

Doch unverdünntes Serum wird auch bei den Menschen positiv reagieren, die einen negativen Test haben, wenn ihr Serum wie vorgeschrieben verdünnt wird.

Giraldo vermutet, daß die Seren verschiedener Menschen in unterschiedlichen Verdünnungsgraden positiv reagieren würden. Menschen mit einer großen Menge an Antikörpern würden auch bei den sehr hohen Verdünnungsgraden, wie sie von den Richtlinien her festgesetzt wurde, positiv reagieren. Andere Menschen würden nur gerade genug dieser Antikörper haben, um eine Reaktion zu verursachen, wenn ihr Serum in einem dazwischenliegenden Verhältnis verdünnt würde. Andere mit niedrigen Mengen dieser Antikörper erhalten nur positive Ergebnisse, wenn ihr Serum vollkommen unverdünt verwendet wird.

Gallos Team hatte diese Tests entwickelt und patentiert, um Menschen zu identifizieren, die AIDS-Erkrankungen haben oder wahrscheinlich haben.

Gallo vermutete - bewies jedoch nicht - daß diese Tests ebenso Infektionen mit einem verbreiteten Virus anzeigen, das diese Erkrankungen verursacht.

Gallos Team legte Teststandards fest, die positive Ergebnisse zu 88% (43 von 49) bei seinen Versuchspersonen, die Mitglieder der Risikogruppen mit AIDS-Erkrankungen waren, zu 79% (11 von 14) seiner aus den Risikogruppen getesteten Personen, die sich im „Vorstadium“ von AIDS befanden, zu 40% (9 von 22) bei seinen Versuchspersonen aus der Risikogruppe, die keinerlei AIDS-Bedingungen erfüllten und zu weniger als 1% (1 von 164) AIDS-freier Testpersonen, die keiner der offiziellen Risikogruppen zugehörten.

Das bedeutet, daß Gallos Antikörper-Trestreihe - dieselbe, die heute verwendet wird, um einen „HIV-Status“ zu bestimmen - eine annehmbare Genauigkeit bei der Erkennung von Menschen aus AIDS-Risikogruppen, besonders derjenigen mit AIDS-Erkrankungen, hat. Jedoch zeigen keinerlei Daten irgendeine Genauigkeit dieser Testreihe bei der Feststellung von Menschen, die Infektionen durch irgendein spezielles Virus haben.

Laut Giraldo, Eleopulos und de Harven sind die Forscher gescheitert, eine Erfolgsrate bei der Isolation einer Virusart bei Menschen zu bestimmen, die mit dem ELISA- und Western Blot-Antikörpertest positiv auf HIV getestet wurden. Somit schlußfolgert Giraldo hinsichtlich dieser Tests zur Identifizierung von Menschen mit einer HIV-Infektion, daß es keine gültige Rechtfertigung für die hohen Verdünnungsgrade gibt, für die Kriterien der Farbtintensität zur Bestimmung positiver Reaktionen und für die Bevorzugung von Antikörpertests gegenüber Antigentests oder die Anordnung der Reaktionen, die einen Western Blot als positiv qualifizieren.

[zum Anfang](#)

#### Weitere Experimente und die Viruslast

Giraldo räumt ein, daß viele wichtige Fragen unbeantwortet bleiben. Er hat z. B. nicht den HIV-Western Blot oder die „Viruslast“-Tests untersucht.

„Da jegliche Geldmittel fehlen, um diese Forschung zu unterstützen“, so Giraldo, „war ich lediglich in der Lage, den HIV-ELISA zu untersuchen und das nicht einmal so sorgfältig, wie ich es gerne getan hätte.“

Da die HIV-Western Blot-Tests dieselben Proteine verwenden wie die HIV-ELISAs und auch eine hohe Verdünnung erfordern - obgleich nur im Verhältnis von 1:50 - erwarte ich dieselben Ergebnisse, wenn ich entsprechend untersuchen würde.

Ich hatte allerdings nicht die Gelegenheit, diese Hypothese zu überprüfen.

Ich hoffe, die nötigen finanziellen Mittel beschaffen zu können, um den HIV-ELISA eingehender und den HIV-Western Blot unter Anwendung desselben Verfahrens untersuchen zu können.“

„Ich würde auch gerne den HIV-Viruslast-Test untersuchen“, der ebenfalls mit einer Verdünnung und anderen wichtigen Paradoxa verbunden ist [6]. Der Hauptpunkt unter ihnen:

Wie auch beim ELISA- und Western Blot-Test auf HIV ist die Verwendung des Viruslast-Tests nicht unter der Verwendung der einzig gültigen Methode - der Virusisolation - nachgewiesen worden.

So weit Giraldo sagen kann, wurde der Viruslast-Test hauptsächlich dazu erfunden, um künstlich große Mengen an HIV-RNA aufzuzeigen, wenn die herkömmlichen Methoden genau nachweisen, daß nur wenig oder keine vorhanden ist.

[zum Anfang](#)

#### Eine Auflistung von Nicht-HIV-Erklärungen

Ohne HIV-Isolate, die in der Literatur belegt sind und Eleopulos et al., die gezeigt haben, daß AIDS epidemiologisch eine andere Farbreaktion mit einer Intensität, die der Menge des Zielproteins im Serum proportional ist. Western Blots funktionieren ähnlich.

Er bezieht sich auf die Aeiner kleineren Anzahl von Objekten, die als HIV bezeichnet werden. Und diese Objekte, behauptet Eleopulos, passen auf die Beschreibung gewöhnlicher zellulärer „Mikrovesikel“, aber nicht auf Viren. Sie findet ebenso keine Daten, die ausschließen, daß irgendetwas an dem „Virusisolat“-Material gewöhnliche zelluläre Bestandteile darstellt

Der Retrovirus-Pionier de Harven stimmt mit dieser Bewertung überein. Es erscheint Giraldo außerdem so, daß die HIV-Antikörpertests auf eine Exposition mit Faktoren hindeuten, welche die Produktion der Antikörper erhöhen, die mit Proteinen reagieren, die in den Proben gefunden und fälschlich als „HIV-Isolate“ bezeichnet wurden.

Diese könnten eine Reihe von Faktoren enthalten, die von Eleopulos et al. als die wahrscheinliche Ursache von AIDS erkannt wurden. Der Konsum von Betäubungsmitteln, die Behandlung der Bluterkrankheit, Transfusionen und die Bedingungen, die diese nötig machen, sowie die unterschiedlichen Erscheinungen der Armut in der 3. Welt.

Er hat keine Arbeitshypothese dafür, was der „Viruslast“-Test anzeigen könnte, da er ihn noch nicht untersucht hat. Die Experimente, die er vorschlägt, würden helfen aufzuklären, was diese Tests bedeuten.

Eins ist schon sicher: Die bestehenden Daten bestätigen nicht die Hypothese, daß positive HIV-Tests jeglicher Art eine Infektion mit irgendeiner Sorte Virus anzeigen. Giraldo behauptet, daß jeder Mensch eine gewisse Menge an Antikörpern gegen die mutmaßlichen HIV-Proteine produzieren kann. Jedoch sieht er keinen Grund daraus zu schließen, daß jeder Mensch eine HIV-Infektion beherbergt, HIV-positiv oder nicht.

[1] RA April 1997: Colombian Physician's Odyssey

[2] RA Juni/Juli/August 1997: The Isolation Question - s. <http://www.rethinkingaids.com/HomePage/Archive/1997/RA970673IsolationQuestion.html>

[3] RA November/Dezember 1998: Retrovirus Pioneer Rejects HIV-AIDS Model - s. <http://www.rethinkingaids.com/HomePage/Archive/1998/RA981112DeHarvenByPhilpott.html>

[4] RA Juli 1996: CDC Releases HIV/AIDS Data For 1995: What HIV/AIDS Epidemic? - s. <http://www.rethinkingaids.com/HomePage/Archive/1997/RA970730Halfpudemic.html>

[5] RA November 1997: The Nushawn Williams Affair - s. <http://www.rethinkingaids.com/HomePage/Archive/1997/RA9708NushawnWilliams.html>

[6] RA Oktober 1996: Viral Load of What? - s. <http://www.virusmyth.net/aids/data/clippcrap.htm>

[zum Anfang](#)

## ELISA und Western Blot

Von Paul Philpott

[Rethinking AIDS Mai 2000]

Übersetzt von Ilse Lass

Die Einschätzung von Giraldo's Schlußfolgerungen (siehe oben) setzt ein Verständnis der ELISA- und Western Blot-Methodik voraus.

Sowohl ELISAs als auch Western Blots weisen Proteine nach, entweder Antikörper oder Antigene. Antigene sind Fremdproteine wie diejenigen, die zu Viren gehören und auf deren Zerstörung das Immunsystem abzielt. Eine Möglichkeit des Immunsystems, Antigene zu zerstören ist die Produktion von Antikörpern, die daran binden oder sie „neutralisieren“. Ein bestimmtes Virus kann etwa zehn verschiedene Proteine enthalten, die dem Immunsystem ausgesetzt werden. Jedes dieser Proteine löst die Produktion verschiedener Antikörperarten aus, genau wie für eine Tüte mit zehn Schlössern zehn verschiedene Schlüssel benötigt werden.

ELISA steht für Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. Spezielle Enzyme, die an die Testproteine gekoppelt sind, bewirken eine Farbreaktion mit einer Intensität, die der Menge des Zielproteins im Serum proportional ist. Western Blots funktionieren ähnlich. Aber im Gegensatz zu den ELISAs, die die verschiedenen Test-Proteinarten zusammenhalten, trennen Western Blots die verschiedenen Testproteintypen entsprechend ihrem Molekulargewicht in verschiedene Banden. Während ein positiver ELISA also anzeigt, daß das Serum Zielproteine enthält, die mit mindestens einem Testprotein reagieren, kann er nicht aussagen, wie viele oder welche Testproteintypen reagiert haben. Western Blots können das.

(Das Wort "Western" ehrt den Wissenschaftler, der die Technik entwickelt hat, die zuerst für die DNA verwendet wurde. Die DNA-Methode wird nach dem Nachnamen des Wissenschaftlers "Southern Blot" genannt, und wenn sie für RNA eingesetzt wird, wird die Methode "Northern Blot" genannt.)

Diese Tests sind ein preiswerter, leicht durchzuführender Ersatz für die einzige absolute Methode zur Bestimmung, ob ein Mensch aktiv mit einer Mikrobe infiziert ist: die Isolation der Mikrobe aus frischem Patientengewebe. Im Falle einer Mikrobe, die Immunzellen infiziert, was von HIV behauptet wird, würde das die Isolation von HIV aus frischem Blut bedeuten.

Die Genauigkeit dieser Tests wird bestimmt, indem erfolgreich positive Ergebnisse bei den Menschen erzielt werden, bei denen die Isolation gelingt (Sensitivität) und indem erfolgreich negative Ergebnisse bei den Menschen erzielt werden, bei denen die Isolation nicht gelingt (Spezifität).

#### Festlegung der Testparameter

Obwohl die Reaktion eines einzigen Zielproteins zu einem positiven ELISA-Ergebnis führt, kann es sein, daß ein positiver Western Blot nicht mit jedem Zielprotein reagiert muß - wenn die Daten der Mikrobensolation zeigen, daß eine bestimmte Kombination positiver Reaktionen übereinstimmt mit einer maximalen Genauigkeit bei der Identifikation von Menschen mit aktiver Infektion und ohne aktive Infektion durch diese Mikrobe.

Giraldo betont einen Punkt, den die meisten HIV-Forscher übersehen und der in seiner Untersuchung eine wichtige Rolle spielt: ELISAs und Western Blots sind nicht nur qualitativ (sie zeigen an, ob) die Zielproteine im Serum vorhanden sind), sie sind auch quantitativ (sie zeigen an, wie viele Zielproteine im Serum vorhanden sind). Beide können die Menge der Zielproteine in den Seren durch die Intensität der Testreaktionen messen, die als Farbreaktionen sichtbar sind.

Die Testvorschriften für ELISA und Western Blot legen fest, welche Farbtintensität eine positive Reaktion darstellt und daß die Intensität je nach getesteter Mikrobe variiert. Das führt zu der Frage: Bei welcher Farbtintensität sollte eine Reaktion als "positiv" eingestuft werden? Die Antwort liegt wie immer in der Isolation der Mikrobe. Nur die Isolation kann logischerweise die Intensität der Farbreaktion beim ELISA und Western Blot bestimmen, durch die am genauesten unterschieden werden kann, wer eine aktive Infektion mit einer bestimmten Mikrobe hat und wer nicht.

ELISAs und Western Blots können entweder Antigene oder Antikörper nachweisen, abhängig davon, was die Testpackung enthält. Antigen-Tests enthalten Antikörper und reagieren, wenn das Serum Antigene enthält (die tatsächlichen Virusproteine im Falle eines Virentests); Antikörpertests enthalten Antigene und reagieren, wenn das Serum Antikörper enthält. Die HIV-Antikörpertests enthalten also die mutmaßlichen HIV-Proteine als virale Antigene. Sie reagieren mit den Seren, in denen es Antikörper gibt, die diese Antigene neutralisieren. Was als "der HIV-Test" bezeichnet wird, besteht aus einer Reihe aufeinanderfolgender Antikörpertests, zwei ELISAs gefolgt von mindestens einem Western Blot.

Sowohl Antikörper- als auch Antigentests können zuverlässige und gültige Indikatoren viraler Infektionen sein. Doch nur die Virusisolation kann zeigen, ob sie Menschen mit und ohne aktive Virusinfektion genau identifizieren.

Es gibt ELISA- und Western Blot-Tests für HIV-Antikörper und für HIV-Antigene. Doch die HIV-Antigentests werden nicht für die Diagnose von HIV-Infektionen verwendet. Wie bei den Fragen, die Giraldo über die ungewöhnlich hohen Verdünnungsstufen für HIV-Tests gestellt hat, hat niemand jemals erklärt, warum HIV-Antigentests nicht für die Diagnose von HIV-Infektionen verwendet werden. Doch die Literatur über die Technik ist sehr deutlich: während viele Menschen aus Risikogruppen einschließlich der meisten mit "AIDS"-Erkrankungen positiv auf HIV-Antikörper getestet werden, neigen nur diejenigen mit „AIDS“-Erkrankungen auch zu einem positiven HIV-Antigentest (Piatka, Science 259, 1993). Während also HIV-Antikörpertests viele gesunde Menschen als positiv identifizieren, tun Antigentests das nicht.

Giraldo sagt, daß auch die Verdünnung des Serums ein berechtigtes Anliegen sein und zu zuverlässigeren Resultaten führen kann. Aber wieder nur, wenn die Verdünnung zur Verbesserung der Genauigkeit durch die Isolation festgelegt wurde.

[zum Anfang](#)