

HIV Test

Bei den HIV-Tests (oftmals als Aids-Tests bezeichnet, obwohl man nicht die Krankheit Aids, sondern die Infektion mit dem HI-Virus nachweist) sucht man entweder nach Antikörpern (Abwehrstoffen) im Blut, die der Körper gegen das Virus bildet, oder man sucht nach den Viren (Virusnachweis) selbst. Die Antikörpertests zeigen die Infektion erst an, nachdem sich die Viren vermehrt haben und der Körper darauf zu reagieren beginnt, indem sich Antikörper (sogenannte spezifische Immunglobuline) bilden. Dieser Zeitraum zwischen Infektion und der möglichen Nachweisbarkeit wird als "diagnostische Lücke" bezeichnet. Nach einer Infektion dauert es in der Regel drei bis acht Wochen, bevor Antikörper gebildet werden - da sich allerdings die Antikörper bei jedem Menschen unterschiedlich schnell bilden, wird empfohlen, zwölf Wochen zu warten, bevor man einen Antikörpertest macht, um ein möglichst zuverlässiges Ergebnis zu erhalten. Es sind nur wenige Einzelfälle verzeichnet, bei denen die Antikörper erst später als drei Monate nach der möglichen Infektion nachweisbar waren. Sind auch nach sechs Monaten nach der möglichen Infektion keine Antikörper nachweisbar, kann man eine HIV-Infektion ausschließen.

Aids & Hiv HIV-Antikörpertests Die Antikörper, die das Immunsystem gegen das HI-Virus gebildet hat, werden in einem zweistufigen Verfahren nachgewiesen: Durch einen Suchtest wird zuerst nach Hinweisen auf eine Infektion gesucht. Falls der Suchtest (wiederholt) positiv ausfällt, wird das Ergebnis durch einen Bestätigungstest überprüft. Suchtestssollen Antikörper möglichst "empfindlich" nachweisen und durch ihre hohe Sensitivität keine Infektion übersehen. ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)Gereinigte Virusbestandteile (Antigene) werden mit dem zu untersuchenden Blut in Verbindung gebracht. Im Blut vorhandene Antikörper binden sich an die Antigene und werden mit Hilfe eines Farbstoffes sichtbar gemacht.

Die ELISA-Tests weisen die Antikörper gegen HIV-1, HIV-2 und alle Subtypen zuverlässig nach. Manchmal reagieren sie durch ihre hohe Sensitivität positiv, obwohl keine Infektion besteht ("falsch-positives Testergebnis"): dabei werden Substanzen im Blut als HIV-Antikörper erkannt, die keine sind. Dies kann durch die Stimulierung des Immunsystems, wie bei bestimmten Virus-Infektionen oder auch bei Impfungen, der Fall sein. Deshalb muss bei jedem positiven Ergebnis ein Bestätigungstest durchgeführt werden. Schnelltests und Heimtests Bei den Schnelltests, die zuverlässige Ergebnisse liefern, handelt es sich um Weiterentwicklungen des ELISA-Verfahrens, die zwar rascher (aber nicht früher, d.h. auch erst acht bis zwölf Wochen nach einer möglichen Infektion) durchführbar sind, aber den Zeitaufwand für die Bestätigungstests nicht verringern.

Bei den Heimtests werden selbst Proben von Blut, Speichel oder Urin entnommen und an ein Labor geschickt. Vom Gebrauch von Heim-Tests ist abzuraten, weil keine persönliche Beratung erfolgt, häufig Missbrauchsgefahr besteht (z.B. durch die telefonische Mitteilung des Ergebnisses) und sie weniger zuverlässig als die gängigen ELISA-Testverfahren sind.

Bestätigungstests sollen ganz spezifisch Antikörper gegen HIV-1 und HIV-2 nachweisen. **WESTERN BLOT** (Immunoblot) Von einander getrennte virale Proteine werden auf eine Folie übertragen (sog. Blotting). Wird das zu untersuchende Blut mit dem Blotstreifen zusammengebracht, kann man vorhandene Antikörper im Blut durch eine Farbreaktion bestimmen. **Immunfluoreszenz-Test** Ein Test, bei dem unter dem Mikroskop die Immunreaktion einer Blutprobe untersucht wird. Dieses Testverfahren wird seltener durchgeführt als der Western Blot-Test. **Aids & Hiv Virusnachweis** Diese Testverfahren weisen Viren oder Virenbestandteile (HIV-Antigene) nach, die sich bereits vor der Bildung von Antikörpern im Blut befinden. Um HIV nachzuweisen zu können, müssen die Viren aus der Blutprobe künstlich vermehrt werden, entweder durch biochemische Vervielfältigung (Polymerasekettenreaktion - PCR) oder durch Wachstum auf lebenden Zellen (Viruskultur). Diese Testverfahren verkürzen die "diagnostische Lücke" zwar erheblich (bis auf wenige Tage), weisen aber eine größere Fehlerquelle als die Antikörpertests auf, sind teuer und zeitaufwendiger und sollten nicht als alleiniges Mittel zum Ausschluss einer HIV-Infektion dienen. **Aids & Hiv Wie läuft der Test ab?** Ein Test scheint nur dann wirklich sinnvoll, wenn man sich einem Risiko ausgesetzt hat. Viele Menschen haben Angst, sich womöglich angesteckt zu haben. Aus diesem Grund ist es gut, mit jemanden zu sprechen, um abzuklären, wie groß ein früher eingegangenes Risiko wirklich war und sich darüber beraten zu lassen, was ein positives oder auch ein negatives Ergebnis bedeutet. Falls man sich dann zum Test entschließt, der nur mit ausdrücklicher Genehmigung der betreffenden Person durchgeführt werden darf, wird Blut aus einer Vene entnommen und in einem Speziallabor untersucht. In der Regel erhält man das Ergebnis nach ein bis zwei Wochen. Das Ergebnis sollte immer in einem persönlichen Gespräch und nicht telefonisch oder schriftlich mitgeteilt werden. Egal wie das Testergebnis aussieht, es ist wichtig, darüber zu sprechen, was der Befund aussagt, was er für das künftige Verhalten bedeuten kann und wie man ganz persönlich damit umgehen kann. Ein positives Testergebnis bedeutet, dass die getestete Person HIV-infiziert ist (d.h. das Virus hat, das AIDS verursachen kann)

- ohne Vorsichtsmaßnahmen (Safer Sex!) andere Menschen mit HIV infizieren kann Ein positives Testergebnis bedeutet NICHT, dass die getestete Person AIDS hatnotwendigerweise an AIDS erkranken wird Ein negatives Testergebnis bedeutet: HIV-Antikörper wurden im Blut der getesteten Person zum Testzeitpunkt nicht nachgewiesen. Ein negatives Testergebnis bedeutet nicht, dass: die Person nicht mit HIV infiziert ist (der Test könnte theoretisch in der Zeit der "diagnostischen Lücke" gemacht worden sein)die Testperson immun oder resistent gegen HIV istdie Testperson auf Safer Sex verzichten kann Jenseits der "diagnostischen Lücke", also später als 6 Monate nach einer möglichen HIV-Exposition, ist ein ELISA-Test nur sehr selten "falsch negativ". In diesen Fällen bedeutet ein negativer Test also, dass die Person nicht mit HIV infiziert ist - immer unter der Annahme freilich, dass in der Zwischenzeit kein weiterer Risikokontakt stattgefunden hat. Ein seltenes "uneindeutiges" Ergebnis im Bestätigungstest bedeutet:

- Der Test hat kein eindeutiges Ergebnis geliefert.

Konsequenz: Wiederholung des Tests, am besten nach zwei oder vier Wochen. Insbesondere bei einer klinischen Symptomatik (Fieber, Lymphknotenschwellung) besteht hier allerdings der Verdacht auf eine akute HIV-Infektion, bei der

die Serokonversion (=der Umschlag von negativ zu positiv nach einer Infektion) gerade erst begonnen hat, erste Antikörper damit zwar nachweisbar sind, die vollständige Bandbreite der Antikörper aber noch nicht vorhanden ist. Allerdings folgt die Serokonversion bestimmten Mustern. So sind einige Banden ("Banden" entstehen, wenn die Reaktion auf die Antikörper auf Teststreifen sichtbar wird) früh positiv, bei anderen dauert es etwas länger.

Bei uneindeutigem Western Blot-Test sollte dennoch möglichst gleich ein Direktnachweis des Virus mittels PCR (Viruslast) versucht werden, um eine akute HIV-Infektion rechtzeitig zu erkennen (siehe dazu auch das entsprechende Kapitel) und eventuell behandeln zu können. Je früher, desto besser! Es sollte hier möglichst keine Zeit vertrödeln und möglichst eine PCR und keine b-DNA als Methode verwendet werden, da letztere gelegentlich auch falsch positiv sein kann. Obwohl mit der b-DNA meist nur sehr niedrige (falsch positive) Viruslastwerte erreicht werden (methodenbedingt wird ein falsch positives Signal erzeugt), wie sie bei einer akuten Infektion äußerst unwahrscheinlich sind, kommt man gegenüber den Patienten in solchen Fällen in erhebliche Erklärungsnot. Falsch positive Ergebnisse sind beim Western-Blot sehr selten. Ein positives Ergebnis im Western-Blot bestätigt daher das Vorliegen einer HIV-Infektion. Bei einem positiven Testergebnis braucht man auf jeden Fall Freunde, Angehörige, einen Menschen, dem man sich anvertrauen kann, auf den man sich verlassen kann, mit dem man über seine Gefühle reden kann. Auf unserer Link-Seite sind die Aidshilfen aufgelistet, die kostenlos und anonym Beratung, Unterstützung und HIV-Tests anbieten. Quelle der Daten: Deutsche Aidshilfe

und Bernd Sebastian Kamps (www.hiv.net)