

AIDS-HILFE KÖLN

MED-INFO

Medizinische Informationen zu HIV und AIDS

Ausgabe 63

Dezember 2007

HIV und Gehirn

Zu dieser Ausgabe:

Durch die verbesserte HIV-Therapie hat sich der Krankheitsverlauf bei der HIV-Infektion entscheidend verändert. Obwohl die HIV-assoziierte Demenz weniger häufig auftritt, nehmen in den letzten Jahren ihre Vorstufen zu. Diese Broschüre erklärt, wie das Virus in das Gehirn gelangt und welche Schäden es dort anrichten kann. Darüber hinaus werden typische Symptome, die auf eine Demenz oder ihre Vorstufen hinweisen können, sowie entsprechende Therapiemöglichkeiten beschrieben. Außerdem befasst sich diese Ausgabe mit den neuesten Erkenntnissen über das Zusammenspiel von Drogen und dem HI-Virus im Gehirn.

Einleitung:

Seit Einführung der hochaktiven antiretroviralen Therapie (HAART) hat sich sowohl die Behandlung der HIV-Infektion als auch der Krankheitsverlauf stark verändert. Im Gegensatz zu früher treten Aids-definierende Erkrankungen sehr viel seltener auf und die Lebenserwartung und –qualität von HIV-Positiven haben deutlich zugenommen.

Auch die HIV-bedingte Demenz in ihrer starken Form kommt nur noch selten vor, aber ihre Vorstufen nehmen in den letzten Jahren zu.

Dies ist insofern problematisch, da auch diese Vorstufen dazu führen können, dass HIV-positive Menschen ihren Beruf nicht mehr ausüben können, weil sie den normalen Alltagsanforderungen, insbesondere wenn zeitlicher Druck besteht, nicht mehr gewachsen sind. Immer wichtiger wird in diesem Zusammenhang auch Drogengebrauch, der das Gehirn für das HI-Virus empfänglicher macht.

Im Folgenden sollen der Weg des Virus ins Gehirn sowie die Frühzeichen der durch HIV-bedingten Gehirnerkrankung und ihre Vorstufen vorgestellt werden. Außerdem werden Therapiemaßnahmen aufgezeigt, die das Fortschreiten der Demenz verlangsamen, aufhalten oder sogar die Symptome mildern können.

Ausdrücklich darauf hingewiesen werden soll in diesem Zusammenhang aber, dass die im Folgenden beschriebenen Symptome nicht in jedem Fall HIV-bedingt sein müssen. So kann zum Beispiel Vergesslichkeit stressbedingt sein und sich in einem gewissen Zeitraum wieder normalisieren. Und: Die Gedächtnisleistung nimmt mit zunehmendem Alter ab, was viele nicht wahrhaben wollen.

Das Gehirn, ein besonderes Organ?

Das Gehirn ist unser kompliziertestes Organ, in dem alle Sinneseindrücke verarbeitet werden. Auch Organe, Muskeln und wichtige Körperfunktionen werden vom Gehirn gesteuert. Außerdem ist es Denkzentrale und Sitz der Persönlichkeit.

Weil das Gehirn so wichtig und empfindlich ist, wird es vom Körper besonders geschützt. Es wird nicht nur durch die harte Schädeldecke vor Verletzungen geschützt, sondern auch vor schädlichen Substanzen und Krankheitserregern durch die so genannte Blut-Hirn-Schranke.

Die Blut-Hirnschranke wird aus Zellen der das Gewebe versorgenden Blutgefäße gebildet und funktioniert als Filter, der nur Stoffe bestimmter Größe und Beschaffenheit in das Gehirn hineinlässt, um es so vor Schaden zu bewahren. Der Nachteil dieser Schranke ist, dass auch hilfreiche Medikamente sie häufig wegen ihrer Molekülgröße nicht überwinden können.

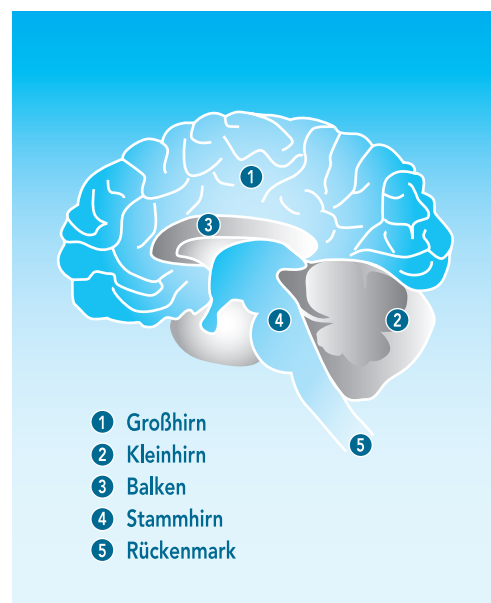


Abb.1: Schnitt durch das Gehirn

Wie verläuft die Infektion des Gehirns?

Im Gehirn selbst gibt es nur wenige Zellen, die das HI-Virus erkennen und bekämpfen können. Deshalb ist es auch so wichtig, dass es durch die Blut-Hirn-Schranke bestmöglichst geschützt wird. Ist das Virus dennoch in das Gehirn eingedrungen, werden zunächst die Fresszellen (Makrophagen) und die Ernährungs- und Stützzellen (Mikrogliazellen) des Gehirns infiziert. In diesen Zellen kann das Virus sich vermehren. Dann befällt das Virus die so genannten Astrozyten, das sind diejeni-

gen Zellen, die chemische Substanzen im Gehirn produzieren und die Kommunikation der Nervenzellen (Neurone) miteinander ermöglichen. Die Nervenzellen selber werden nicht durch das Virus befallen, jedenfalls nicht so, dass sie in der Lage wären, infektiöse HI-Viren zu produzieren. Die Nervenzellen werden indirekt durch die Produktion falscher Nachrichtsstoffe abgetötet, die von den Astrozyten gebildet werden.

Wie dringt das Virus in das Gehirn ein?

Es gibt verschiedene Theorien darüber, wie das HI-Virus in das Gehirn gelangt. Es könnte sein, dass das Virus in infizierten Blutzellen an der Blut-Hirn-Schranke vorbei ins Gehirn transportiert wird. Es gibt aber auch die Möglichkeit, dass Zel-

len der Blut-Hirn-Schranke selbst infiziert werden und dann das Virus ins Gehirn weitergeben. Außerdem kann die Blut-Hirn-Schranke z.B. durch eine Entzündung durchlässig werden.

Was ist die HIV-assoziierte Demenz?

HIV-assoziierte Demenz, bedeutet, dass die Demenz durch das HI-Virus hervorgerufen wird.

Die HIV-Demenz ist gekennzeichnet durch Beeinträchtigungen von Gedächtnis- und Konzentrationsleistungen im alltäglichen Leben, erhöhter Ablenkbarkeit, einer allgemeinen Verlangsamung mit Flexibilitätsverlust und Spontaneitätsminderung, Schwierigkeiten, sogenannte „Multi-Task“-Aufgaben zu bewältigen und einer generellen

intellektuelle Leistungsschwäche(= kognitive Einbußen).

Neben diesen kognitiven Einbußen gibt es auch motorische Symptome, wie Schwierigkeiten mit der Feinmotorik, Zittern und Gangunsicherheit.

Früher standen diese motorischen Symptome im Vordergrund. Heute treten eher die kognitiven Veränderungen auf.

Ein großes Problem für die Betroffenen und deren Umfeld stellen vor allem die Persönlichkeits- und Verhaltensänderungen aufgrund der HIV-Demenz dar. Es kann zu einer Antriebsschwäche, Rückzug aus dem sozialen Leben oder einer generellen Reizbarkeit kommen. Darüberhinaus treten häufig Depressionen in unterschiedlichen Ausprägungen auf.

Generell unterscheiden Ärzte bei diesen Veränderungen regrediente (d.h. die Symptome bilden sich unter HIV-Therapie zurück), stabile und fortschreitende Formen.

Das bedeutet, dass eine konsequente und erfolgreiche HIV-Therapie die Demenz verlangsamen und sogar stoppen kann. Es ist auch möglich, dass sich unter der Therapie die Demenz-Symptome wieder zurückbilden!

Was ist eine Depression?

Depressionen treten bei HIV-Positiven häufiger auf als bei HIV-Negativen, wobei Frauen ein höheres Risiko haben, daran zu erkranken als Männer.

Symptome für eine Depression können emotionale Auffälligkeiten wie Antriebsschwäche, häufiges Weinen, Lebensangst und im Extremfall Selbstmordneigung sein. Viele dieser Symptome treten auch bei einer „normalen“ Trauerreaktion auf. Aber in diesem Fall hellt sich die Stimmung wieder auf, wenn die Ursache für die Trauerreaktion überwunden ist und sich die Lebenssituation wieder gebessert hat. Im Gegensatz dazu ist eine Depression im medizinischen Sinn eine behandlungsbedürftige, psychiatrische Erkrankung. Wer an einer Depression erkrankt ist, kann sich nicht mehr aus eigener Kraft aus der gedrückten Stimmung befreien. Sprüche wie: „Nimm Dich zusammen!“ oder „Mach´ doch mal Urlaub!“ helfen nicht weiter.

Ärzte unterscheiden depressive Erkrankungen mit und ohne wahnhafte Gedanken, vom Schweregrad her leicht, mäßig und schwer, wobei das Auftreten der Depression in der Regel unabhängig von dem Stadium der HIV-Infektion ist.

Depressionen sind insgesamt sehr gut behandelbar. Schwere und mittelschwere Depressionen werden meist mit einer medikamentösen Therapie und einer begleitenden Gesprächspsychotherapie behandelt.

Wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung depressiver Erkrankungen ist die regelmäßige Einnahme der antiretroviralen und antidepressiven Medikation. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Wahl der Antidepressiva an die HIV-Medikamente angepasst wird, da es ansonsten zu Wechselwirkungen kommen kann.

Sowohl trizyklische Antidepressiva als auch Serotonin-Re-Uptake-Hemmer sind Medikamente, mit denen man Depressionen erfolgreich behandeln kann. Bei den trizyklischen Antidepressiva ist darauf zu achten, dass diese Medikamente häufig Wechselwirkungen mit den HIV-Medikamenten haben und von HIV-positiven Patienten schlechter vertragen werden. Serotonin-Re-Uptake-Hemmer sind für HIV-Patienten meist besser geeignet, da sie auch durch das Virus beeinträchtigte Stoffwechselschritte im Gehirn normalisieren. Es wird empfohlen, Antidepressiva zunächst so niedrig-dosiert wie möglich zu verabreichen und nur schrittweise – nach den individuellen Erfolgsaussichten der Therapie – zu erhöhen.

Welche Stufen der HIV-Demenz gibt es?

Seit ungefähr 2003 bemerken Ärzte, die sich mit den neurologischen und psychiatrischen Komplikationen bei der HIV-Infektion befassen, eine Zunahme der Vorstufen der HIV-Demenz.

Diese äußern sich vor allem durch Defizite in den Bereichen Aufmerksamkeit, Informationsverarbeitung, sprachliche Fähigkeiten, Abstraktionsvermögen, Gedächtnis, Merkfähigkeit und Wahrnehmungsschnelligkeit.

Neuerdings werden die HIV-bedingten Gehirnerkrankungen in drei Stufen eingeteilt, die die American Academy for Neurology (Dachverband der amerikanischen Neurologen) festgelegt hat. Um die einzelnen Stufen festzustellen, werden verschiedene neuropsychologische Tests gemacht, die die oben genannten Fähigkeiten, wie z.B. Gedächtnis, überprüfen.

1. Stufe: HIV-assoziierte, asymptomatische, neuro-cognitive Einschränkung (ANCE):

Bei der ersten Stufe der HIV-Demenz weicht der Patient in mindestens zwei von mindestens fünf neuropsychologischen Tests, die die oben erwähnten Eigenschaften untersuchen, ab. Er selbst bemerkt aber an sich nichts Störendes.

2. Stufe: HIV-assoziierte, mildes, neuro-cognitives Defizit (MNCD):

Der Patient weicht in mindestens zwei von mindestens fünf durchgeführten neuropsychologischen Tests ab. Im Gegensatz zur ersten Stufe, klagt er aber auch selbst über Vergesslichkeit, Konzentrationsschwächen und erschwertes Auffassungsvermögen.

3. Stufe: HIV-assoziierte Demenz:

Ein betroffener Patient weicht in mindestens zwei von mindestens fünf neuropsychologischen Tests deutlich vom Normalbereich ab. Er kann sein Alltagsleben nicht mehr alleine bewältigen.

Alle Abweichungen müssen mehr als einen Monat vorhanden sein. Dies setzt voraus, dass die fünf ausgewählten Tests noch einmal in einem Abstand von mindestens einem Monat wiederholt werden müssen. Die Testwiederholung kann aber auch nach einem beliebig längeren Abstand erfolgen. Bei der Untersuchung muss der Patient in einem guten Allgemeinzustand sein. Außerdem sollte der Patient keine schwere Verkalkung der Arterien im Gehirn bzw. keine Stoffwechselstörung (z. B. Diabetes) haben oder an Folgezuständen eines Drogengebrauchs leiden. Dem Patienten sollte bei diesen Tests auch Gelegenheit gegeben werden, sogenannte Selbsteinschätzungsbögen auszufüllen. Vielen Betroffenen wird nämlich erst bei Beantwortung direkter Fragen klar, dass sie in bestimmten Teilbereichen ihrer intellektuellen Leistungsfähigkeit Defizite haben.

Die drei Stufen der HIV-bedingten Gehirnerkrankung können fortschreitend oder wechselnd ausgeprägt sein bzw. sich unter erfolgreicher Behandlung auch zurückbilden. Es ist wichtig, die Stufen 1 und 2 zu erkennen, weil sie einen Hinweis darauf geben können, ob man später eine Demenz entwickelt. Insofern sollte sich jeder HIV-positive Mensch regelmäßigen Tests unterziehen, wobei die Abstände variabel sein können (sechs Monate, zwölf Monate oder auch länger), um eine beginnende Demenz rechtzeitig zu erkennen und aufzuhalten.

Diese Tests dauern etwa 20 Minuten und müssen eventuell durch zusätzliche Untersuchungen wie eine Kernspintomographie (MRT) und/oder eine Nervenwasserentnahme (Liquorpunktion) ergänzt werden.

Welche Herausforderungen gibt es im Umgang mit (HIV-)Demenzkranken?

Die Probleme, die im Umgang mit Demenzkranken entstehen können, sind sehr vielschichtig. Sie werden von unterschiedlichen Faktoren, wie beispielsweise der Persönlichkeit des Betroffenen, dem Stadium der Erkrankung, oder den äußeren Lebensumständen bestimmt.

Pflegende Angehörige sowie Partner und Partnerinnen tragen den Hauptanteil an der Betreuung von Demenzkranken. Ist aber eine häusliche Betreuung nicht möglich, werden Angehörige häufig mit ungeahnten Schwierigkeiten konfrontiert. Für Altenheime sind HIV-Demenz Erkrankte in der Regel zu jung. Das Personal in Pflegeeinrichtun-

gen ist in den meisten Fällen nicht HIV-spezifisch ausgebildet und/oder hat Vorbehalte gegenüber HIV-Patienten. Bei der Suche nach geeigneten Einrichtungen helfen regionale Aids-Hilfen und andere Aidsberatungsstellen. Zudem bieten heute einige Aids-Hilfen Projekte des betreuten Wohnens an, die sich auch auf neurologische und psychiatrische Krankheitsbilder spezialisiert haben.

Mehr Informationen bietet die Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. – Demenz Selbsthilfe auf ihrer Website: www.deutsche-alzheimer.de.

Warum ist die Nervenwasserdiagnostik wichtig?

Bei Nervenwasser handelt es sich um die Flüssigkeit, die das Gehirn und das Rückenmark umgibt. Bei einer Nervenwasserentnahme (Liquorpunktion) wird etwas Nervenwasser mit einer Nadel aus dem Rückenmarkskanal am unteren Rücken entnommen.

Eine Nervenwasserpunktion - vom erfahrenen Fachmann/Fachfrau durchgeführt – birgt für den Patienten wenig Risiko. Am Unangenehmsten sind am Folgetag des Eingriffs bei 30 % der Patienten auftretende Kopfschmerzen, die infolge des abgelassenen Nervenwassers und eines somit entstehenden Unterdrucks im Kopf auftreten. Sobald das fehlende Nervenwasser im Körper ersetzt ist, hören die Beschwerden auf. Da besonders große und schlanke Menschen unter dem sogenannten „postpunktionellen Syndrom“ leiden,

kann man sofort nach dem Eingriff eine Infusion mit Flüssigkeit anlegen und ein schmerzstillendes Mittel verabreichen, so dass die Beschwerden gar nicht erst auftreten. Wenn es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nach der Nervenwasserentnahme zu Kopfschmerzen kommt, verabreicht man solange Flüssigkeit und schmerzstillende Mittel, bis der Körper das fehlende Nervenwasser ersetzt hat, was gemeinhin innerhalb von zwei bis drei Tagen der Fall ist.

Bei der Diagnose der HIV-assoziierten Demenz und ihrer Vorstufen wird die Bestimmung der Viruslast im Nervenwasser immer wichtiger, weil sich herausgestellt hat, dass bei etwa 20 % aller HIV-Infizierten die Viruslast im Nervenwasser höher als im Blut ist. Dies gilt auch, wenn die Viruslast im Blut unter der Nachweisgrenze liegt.

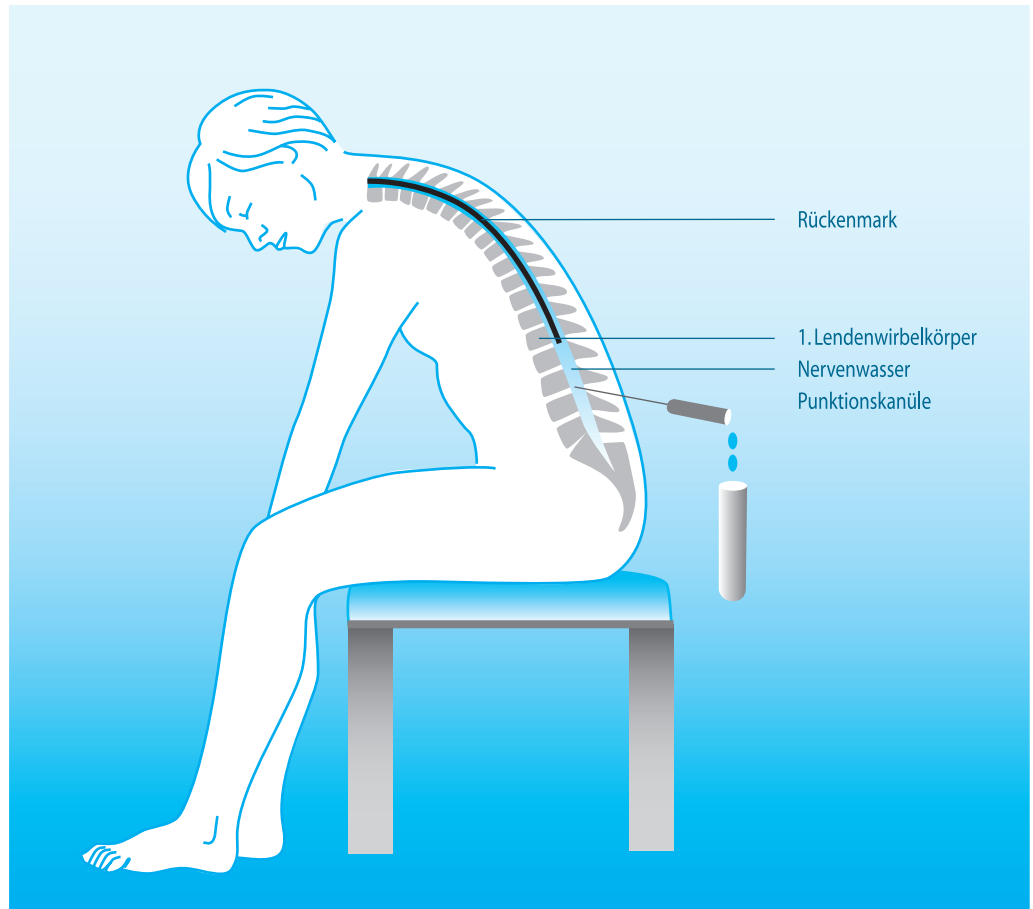


Abb.3 : Liquorpunktion

Die HIV-Infektion des Nervensystems kann unabhängig von der des übrigen Körpers verlaufen. Die Virusvermehrung im Nervenwasser und Gehirn verläuft selbstständig und das Virus muss nicht aus dem Blut „nachgeliefert“ werden. Deshalb reicht es nicht aus – wie früher vielfach angenommen – die Virusbildung im Blut zu unterdrücken, um eine Demenz zu verhindern.

Es können sich sogar HIV-Subtypen herausbilden, die bevorzugt das Gehirn befallen oder im Gehirn selbst entstehen. Letzteres tritt besonders häufig auf, wenn sich das Virus im Gehirn ungehemmt verbreiten kann.

Es ist also sehr wichtig, dass frühzeitig erkannt wird, ob Virus im Nervenwasser ist oder nicht, da

die Infektion des ganzen Körpers über die Virusreservoir – wie es das Gehirn ist – aufrechterhalten werden kann.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Nervenwasserentnahmen in bestimmten Phasen der Infektionsgeschichte notwendig sind. Bezüglich der Notwendigkeit gibt es allerdings bei den HIV-Schwerpunktärzten keine einheitliche Haltung: Während viele niedergelassene Schwerpunktärzte mit der Nervenwasserentnahme sehr zurückhaltend sind, empfehlen andere, besonders neurologisch tätige Schwerpunktärzte, diese häufiger, zum Beispiel schon bei der Diagnosestellung.

Warum sollte das Gehirn bei der HIV-Therapie besonders beachtet werden?

- Trotz der modernen HIV-Therapie gibt es weiterhin Patienten, die eine HIV-assoziierte Demenz oder ihre Vorstufen entwickeln. Letztere zeigen sich sogar in steigendem Ausmaß. Vermutlich ist das Versagen der antiretroviralen Therapie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle für das Auftreten der Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen verantwortlich.
- Die Blut-Hirn-Schranke lässt zahlreiche Medikamente nicht in das Gehirn eindringen. Das kann dazu führen, dass das Virus ungehindert im zentralen Nervensystem überleben kann. Dort vermehrt es sich dann unter Umständen so stark, dass es vom Gehirn aus wieder in den Blutkreislauf eindringen kann.
- Möglich ist auch, dass in Blut und Nervenwasser unterschiedliche Resistenzmuster bestehen, d. h., findet sich im Blut z.B. eine Resistenz gegen das antiretrovirale Medikament Retrovir, das sehr gut die Blut-Hirn-Schranke überwinden kann und im Gehirn wirksam ist, so müssen die Virusstämme im zentralen Nervensystem nicht notwendigerweise auch resistent gegen dieses Medikament sein. So

etwas nennt man diskordante (unterschiedliche) Resistenzen.

Außerdem können sehr niedrige Medikamentenspiegel im Nervenwasser bewirken, dass sich im zentralen Nervensystem multiresistente Varianten entwickeln, die vom Gehirn aus ins Blut gelangen.

Wie finde ich einen „guten“ Neurologen?

Werden neurologische Defizite oder Auffälligkeiten bemerkt, sollte man sich nach Rücksprache mit dem HIV-Schwerpunktarzt an einen auf HIV spezialisierten Neurologen überweisen lassen. Bei der Suche können auch die örtlichen Aids-Hilfen oder andere Aidsberatungsstellen weiterhelfen.

Welche HIV-Medikamente sind besonders gut im Gehirn wirksam?

Damit die Virusvermehrung im Gehirn unterdrückt werden kann, müssen Medikamente eingesetzt werden, die in ausreichender Menge in das Gehirn gelangen können.

Folgende Medikamente können die Blut-Hirn-Schranke besonders gut überwinden:

| MEDIKAMENT | WIRKSTOFFE |
|------------|--------------------------------|
| Retrovir | Zidovudin |
| Epivir | Lamivudin |
| Combivir | Zidovudin, Lamivudin |
| Ziagen | Abacavir |
| Trizivir | Zidovudin, Lamivudin, Abacavir |
| Kivexa | Lamivudin, Abacavir |
| Videx | Didanosin |
| Viramune | Nevirapin |
| Kaletra | Lopinavir/Ritonavir |
| Reyataz | Atazanavir |

> Eines bis zwei dieser Medikamente sollten in jeder antiretroviralen Kombinationstherapie enthalten sein <

Welche bildgebenden Verfahren zur Darstellung des gesunden und kranken Gehirns gibt es?

Ein wichtiger diagnostischer Schritt bei der HIV-assoziierten Demenz und ihren Vorstufen ist die Kernspintomographie. Hierbei handelt es sich um ein bildgebendes Verfahren, das in der Lage ist, das Gehirn im Detail zu zeigen. Um die erkrankten Regionen erkennen zu können, muss ein Kontrastmittel verabreicht werden.

Erkrankte Bereiche erscheinen dann weiß, während das normale, gesunde Hirngewebe grau dargestellt ist

In den Spätstadien findet man meistens einen Gehirnschwund, wie er z.B. auch bei der Alzheimer-Erkrankung auftritt.

Eine Kernspintomographie sollte immer dann durchgeführt werden, wenn der Patient über entsprechende Probleme klagt und/oder die Tests erste Hinweise auf eine Demenz oder deren Vorstufen geben.

Neben der Kernspintomographie gibt es weitere Verfahren, um die Krankheit sichtbar zu machen. Diese müssen individuell angewendet werden.

Welche weiteren Methoden zur Früherkennung von HIV-bedingten Gehirnerkrankungen gibt es?

Eine weitere Methode, um schon früh motorische Schäden feststellen zu können, ist die so genannte „Feinmotorik-Analyse“. Es existieren verschiedene Test-Varianten. Die Feinmotorik-Analyse ist schmerzlos und dauert circa 20 Minuten. Durchgeführt wird sie von Neurologen in Zentren, die auf HIV spezialisiert sind. Dabei wird an der Hand ein Schwingungsaufnehmer befestigt und das Schwingungsprofil jeder Bewegung registriert. Aus der Frequenz-Analyse kann der Neurologe ablesen, ob und wie stark Gehirnzellen durch das Virus geschädigt wurden. Dieser Test bietet

die Chance, sehr früh die Ausbreitung von HIV im Gehirn zu entdecken und etwas dagegen zu unternehmen.

Wenn ein Patient spezifische Probleme, wie zum Beispiel Seh- oder Hörstörungen hat, die nicht über Augen- bzw. HNO-Arzt geklärt werden können, kann ein Facharzt die Funktion der entsprechenden Nerven überprüfen. In der Fachsprache nennt man diese Untersuchung, Messung von evozierten Potentialen.

Welchen Einfluss haben Alkohol und Drogengebrauch auf die HIV-bedingte Demenz und ihre Vorstufen?

Alkohol und Drogen nehmen bekanntermaßen negativen Einfluss auf Leistungen des Gehirns. Ein generelles Problem für HIV-positive Menschen kann exzessiver Gebrauch von Alkohol und Drogen sein, weil er zur unregelmäßigen Einnahme der HIV-Medikamente führen kann. Infolge der langen Überlebenszeit, die HIV-Patienten heute haben, werden auch Lebensgewohnheiten – wie z. B. Alkohol- und Drogengebrauch – zum Problem, auch wenn es sich nur um kurzfristigen, aber regelmäßigen Konsum handelt. Drogengebrauch ist besonders kritisch, wenn der HIV-Patient eine hohe Viruslast im Nervenwasser hat.

Alkohol

Es gibt Untersuchungen, die andeuten, dass Alkohol Einfluss auf HIV-bedingte Gehirnveränderungen nimmt. Alkohol scheint das Eindringen des

Virus in das Gehirn zu erleichtern, indem er die Blut-Hirn-Schranke durchlässiger macht. Sicher ist, dass Alkohol zum vorzeitigen Absterben von Nervenzellen führt. Sowohl Alkohol als auch HIV behindern den Nachrichtenaustausch der Nervenzellen untereinander. Außerdem fördern HIV und Alkohol die Vermehrung von nicht funktionalem Gewebe im Gehirn, also Zellen, die keine Nachrichten austauschen können.

Auch auf die lokalen Abwehrzellen, die Makrophagen, haben Alkohol und HIV ähnliche Wirkungen.

Weil Alkoholabhängigkeit und HIV ähnliche Gehirnschäden verursachen können, muss eine Alkoholabhängigkeit bei HIV-positiven Patienten besonders konsequent behandelt werden, da sonst die Gefahr einer nachhaltigen Gehirnfunktionsstörung besteht.

Cannabis-Produkte

Mehr als 35 Mio. Menschen weltweit sind Cannabis-Konsumenten. Cannabis-Produkte werden heutzutage auch vielfach als Arzneimittel angewendet. So werden sie zum Beispiel bei Krebs-Kranken in fortgeschrittenen Stadien zur Appetitsteigerung und Unterdrückung von Übelkeit eingesetzt, ein Effekt, den häufig auch HIV-Positive nutzen. Allerdings ist auch bekannt, dass Cannabis-Produkte Gedächtnis- und Konzentrationsfähigkeit negativ beeinflussen und einen ebenfalls negativen Einfluss auf die Funktion des Immunsystems haben können. Sehr deutlich ist hier allerdings zwischen gelegentlichem und dem chronischen Konsum zu unterscheiden, der Gedächtnis und Immunsystem schädigt.

Cannabis-Produkte und HIV stören vor allem zelluläre Vorgänge, die insbesondere in Spätstadien der HIV-Infektion und der HIV-assoziierten Demenz geschädigt sind. Fataler Weise könnten Cannabis-Produkte gerade in diesem späten Stadium der Erkrankung als Mittel zur Bekämpfung von Übelkeit und zur Appetitanregung eingesetzt werden.

Ob und in welchem Ausmaß man Cannabis-Produkte konsumiert, muss jeder für sich selbst entscheiden! Wichtig ist, zu erkennen, wann die negativen Effekte überwiegen.

Aufputschmittel

Aufputschmittel und Designer-Drogen (Metamphetamin und verwandte Substanzen) führen

nicht nur zu den erwünschten, kurzfristigen Wirkungen wie Wohlfühl, Größenphantasien und Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Sie können auch zu körperlichen Zusammenbrüchen, Schlaganfällen, Schädigung des Gehirns und der Atmungsorgane führen. Es wurde in (Tier-)Versuchen nachgewiesen, dass die größten Schäden im Schaltzentrum für Bewegung und Denken auftreten. Genau diese Bereiche werden auch von HIV am schwersten und frühesten attackiert.

Außerdem kann chronischer Metamphetamingebrauch Zellen so schädigen, dass eine Lipodystrophie bei HIV-Patienten unter Therapie begünstigt wird.

Heroin

Weltweit, insbesondere in Osteuropa und dem fernen Osten, haben sich viele Menschen über den Gebrauch intravenöser Drogen wie Heroin mit HIV infiziert. So wie die anderen Drogen unterstützt Heroin das HI-Virus bei seinem Angriff auf das Gehirn. Dieses tut unglücklicherweise auch das für die Substitution verwendete L-Polamidon. Natürlich ist in den meisten Fällen die Substitution mit :L-Polamidon die bessere Alternative! Um Schäden des Gehirns zu verhindern, sollte gerade aufgrund der gestiegenen Lebenserwartung von HIV-Positiven die Möglichkeit des Ausschleichens von L-Polamidon in Betracht gezogen werden.

Ausblick

Infolge der langen Überlebenszeiten der Patienten unter HIV-Therapie hat das Virus Zeit, seine schädigende Wirkung auf das Gehirn und andere Organe zu entfalten. Es wird oft nicht erkannt, dass HIV-Positive durch Virusvarianten gefährdet sind, die vor allem das Gehirn angreifen, bis sie selbst über Beeinträchtigungen von Gedächtnisfunktionen und Konzentrationsmängel klagen.

Nach allem, was man heute weiß, ist es zu diesem Zeitpunkt zwar sehr, aber noch nicht zu spät! Therapieumstellungen können am Anfang solche Defizite positiv beeinflussen. Wichtig ist, in der Zukunft Therapiemöglichkeiten zu finden, die unabhängig von HIV-Medikamenten solche Schäden rückgängig machen können

IMPRESSUM:

MED-INFO
Medizinische Informationen zu HIV und AIDS

herausgegeben von der
AIDS-Hilfe Köln e.V.
Beethovenstraße 1
Tel.: 0221/ 20 20 30
in Zusammenarbeit mit der
Deutschen AIDS-Hilfe e.V.

Text:

Prof. Dr. Gabriele Arendt, Uniklinik Düsseldorf

Redaktionsgruppe**Leitung:**

Carlos Stemmerich

Ehrenamtliche Mitarbeit:

Andrea Czekanski
Rebecca Hermkes
Rebecca Poage
Christine Schilha
Robert Swinkels
Nora Fleckenstein
Dodo Ante

Vi.S.d.P.:

Carlos Stemmerich

Gesamtherstellung:

Prima Print, Köln
Auflage 4000

Hinweis:

Das MED-INFO
ist bei der Deutschen AIDS-Hilfe e.V. zu bestellen
Tel: 030-690087-0
Fax: 030-690087-42
www.aidshilfe.de

Bestellnummer dieser Ausgabe: 140063**Folgende Ausgaben der MED-INFO-Reihe sind aktuell:**

- Nr. 32: PCP
- Nr. 33: Toxoplasmose
- Nr. 34: Kaposi-Sarkom
- Nr. 35: Zytomegalie (CMV)
- Nr. 37: Lymphome (Bestellnummer: 140001)
- Nr. 38: Sexuelle Störungen (Bestellnummer: 140002)
- Nr. 39: Resistenzen (Bestellnummer: 140003)

- Nr. 40: Magen-Darm-Beschwerden
(Bestellnummer: 140004) – Neuauflage 2004!
- Nr. 41: Haut und HIV (Bestellnummer: 140005)
- Nr. 44: HIV und Hepatitis B (Bestellnummer: 140009)
- Nr. 45: Fettstoffwechselstörungen
(Bestellnummer: 140011)
- Nr. 46: HIV und Depressionen (Bestellnummer: 140012)
- Nr. 47: Neurologische Erkrankungen
(Bestellnummer: 140013)
- Nr. 48: Lipodystrophie (Bestellnummer: 140014)
- Nr. 49: Medikamentenstudien (Bestellnummer: 140015)
- Nr. 50: Laborwerte (Bestellnummer: 140016)
- Nr. 51: HIV und Hepatitis C (Bestellnummer: 140017)
- Nr. 52: HIV und Niere (Bestellnummer: 140018)
- Nr. 53: Compliance – Umgang mit der HIV-Therapie –
(Bestellnummer: 140019)
- Nr. 54: HIV und Reisen (Bestellnummer 140054)
- Nr. 55: HIV und Immunsystem (Bestellnummer 140055)
- Nr. 56: Wechselwirkungen der HIV-Therapie mit
freiverkäuflichen Medikamenten
(Bestellnummer 140056)
- Nr. 57: HIV und Kopfschmerz (Bestellnummer 140057)
- Nr. 58: Stress, Stressbewältigung und HIV
(Bestellnummer 140058)
- Nr. 59: Mund, Rachen, Zähne und HIV
(Bestellnummer 140059)
- Nr. 60: Therapiepausen (Bestellnummer 140060)
- Nr. 61: Müdigkeit, Fatigue, Burnout bei HIV/AIDS
(Bestellnummer 140061)
- Nr. 62: Feigwarzen (Bestellnummer 140062)
- Nr. 63: HIV und Gehirn (Bestellnummer 140063)
- Nr. 64: Vorsorge und Kontrolluntersuchungen
(Bestellnummer 140064)
- Nr. 65: HIV-Therapie (Bestellnummer 140065)

Alle MED-INFO-Broschüren sind auf der
neuen Homepage : www.HIV-MED-INFO.de
einzusehen und als PDF-Datei runterzuladen

Das MED-INFO dient der persönlichen Information und
ersetzt nicht das Gespräch mit einem Arzt des Vertrauens

Geschützte Warennamen, Warenzeichen sind aus Gründen
der besseren Lesbarkeit nicht besonders kenntlich
gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann
nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Wa-
rennamen handelt. Wie jede Wissenschaft ist die Medizin
ständigen Entwicklungen unterworfen. Alle Angaben in
dieser Ausgabe entsprechen dem Wissensstand bei Fertig-
stellung des Heftes.