

AIDS-HILFE KÖLN

# MED-INFO

Medizinische Informationen zu HIV und AIDS  
Ausgabe 61  
Dezember 2006

## Müdigkeit – Fatigue – Burn-out bei HIV/Aids

### Zu dieser Ausgabe

Müdigkeit ist für viele HIV-Positive eine ständige Begleiterscheinung der Infektion. Dabei kann sie ganz unterschiedliche Ursachen und Ausprägungen haben. Oft bewirken die Medikamente eine Abgeschlagenheit, oft sind es aber auch psychische Faktoren, die zu einem Ermattungsgefühl führen. Die Umstände und Belastungen der HIV-Infektion können auch ein Burn-out-Syndrom hervorrufen. Diese Broschüre gibt einen Überblick über die vielfältigen Ursachen von Müdigkeit, deren Behandlungsmöglichkeiten sowie Tipps zur Selbsthilfe.

# Einleitung

Müdigkeit beschreibt im allgemeinen einen Zustand reduzierter oder fehlender Wachheit. Es besteht der Drang, sich zurückzuziehen, abzuschalten, nicht zuzuhören, die Augen zu schließen. Jeder Mensch kennt diesen Zustand, hat ihn wiederholt bei sich festgestellt. Und doch können sich hinter dem Begriff „Müdigkeit“ sehr unterschiedliche Ursachen, Störungen oder Krankheiten verbergen..

Grundsätzlich kennt jeder Mensch Müdigkeit als Folge von Schlafdefizit oder übermäßiger Arbeitsanstrengung (sowohl bei körperlichen als auch bei geistig anstrengenden Arbeiten). Wer war am Morgen nach einer durchzechten Nacht mit entsprechendem Schlafdefizit nicht schon schlecht gelaunt, weil einen der gewohnte Alltag wieder erwartete. Diese Form der Müdigkeit lässt sich in der Regel eindeutig als akutes Symptom einer fehlenden Ruhe- oder Schlafphase feststellen – und folglich beheben. Man spricht hier von sogenannter nicht-organischer Müdigkeit.

Anders zu bewerten ist chronische oder ständig wiederkehrende Müdigkeit. Hält dieser Zustand über Wochen an, so führt er zu einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität. Chronische Müdigkeit und Abgeschlagenheit hat jedoch viele verschiedene Ursachen und kommt in der Regel bei chronischen bzw. bei behandlungsbedürfti-

gen Erkrankungen vor. In der HIV-Sprechstunde ist Müdigkeit ein Dauerbrenner: Viele Patienten berichten über wiederkehrende Phasen starker Müdigkeit und Abgeschlagenheit. Natürlich kann die chronische HIV-Infektion selbst und die damit einhergehende Verschlechterung des Immunsystems zu ständiger Müdigkeit führen. In bestimmten Fällen war die Müdigkeit der Grund, sich einem HIV- Test zu unterziehen.

Für Menschen, die HIV-Medikamente einnehmen, kann Müdigkeit ein Grund für mangelnde Therapietreue sein. In einer Untersuchung gaben mehr als ein Viertel der Befragten an, dass Müdigkeit nach Medikamenteneinnahme für sie mit ein Grund war, die Medikamente nicht oder nicht regelmäßig einzunehmen.

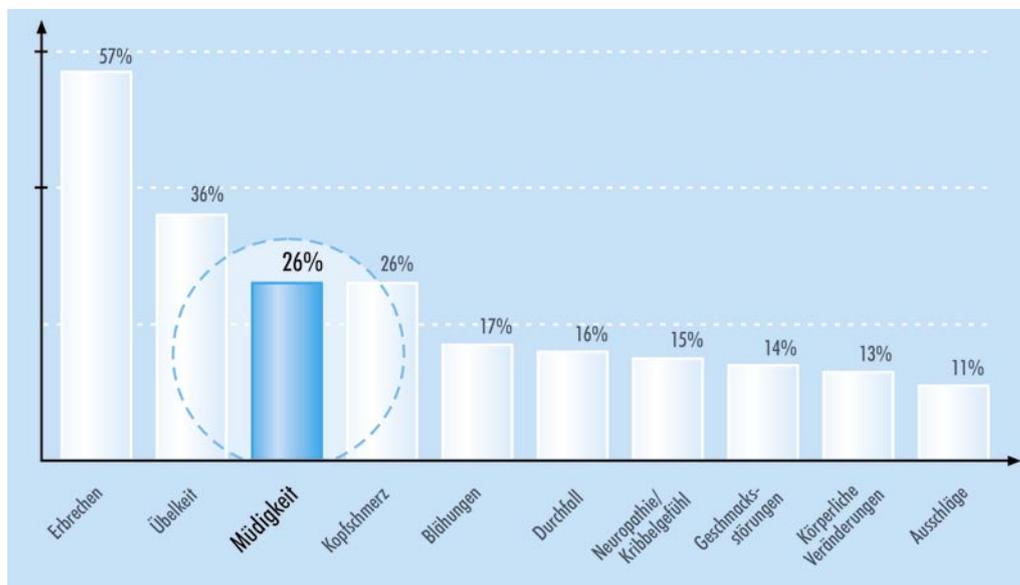


Abbildung 1: Gründe für fehlerhafte Einnahmen der HIV-Medikamente (nach Munk 1998)

# Müdigkeit hat viele Ursachen

In den seltensten Fällen hat Müdigkeit nur eine einzige Ursache. Oft entsteht sie durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren.

Abbildung 2 stellt einige Einflussfaktoren und mögliche Ursachen von Müdigkeit dar, die im folgenden Text näher beschrieben werden.



Abbildung 2: Ursachen von Müdigkeit im Kontext von HIV/Aids

## Was bedeutet Fatigue?

Der Begriff **Fatigue** (französisch: Müdigkeit, Erschöpfung) wird in Deutschland im medizinischen Sprachgebrauch uneinheitlich verwendet. Im Allgemeinen hat sich das Fatigue-Syndrom als Bezeichnung für chronische Müdigkeit bei Krebserkrankungen durchgesetzt. Inzwischen wird mit Fatigue auch die Erschöpfungssymptomatik bei anderen schweren chronischen Erkrankungen bezeichnet: Herz- und Lungen-Erkrankungen, Rheuma, Multiple Sklerose, Morbus Crohn (chronisch-entzündliche Darmerkrankung), und eben bei chronischer HIV-Erkrankung/Aids.

Davon abzugrenzen ist das „**Chronischen Müdigkeitssyndrom**“ oder auch „**chronic fatigue syndrome**“ (CFS). Dieses Syndrom umfasst in seiner Definition neben Müdigkeit, körperlicher Abgeschlagenheit oder schneller Ermüdung auch körperliche Symptome wie Muskel-, Gelenk-, Hals- oder Kopfschmerzen. Darüber hinaus können auch Schlafstörungen und allgemeine psychische Befindlichkeitsstörungen auftreten. Gelegentlich leiden Patienten unter Nachtschweiß, Bauchschmerzen, schnellem Puls mit mehr als 100 Schlägen pro Minute, Hautausschlägen und unklarem Gewichtsverlust.

Das CFS ist dann anzunehmen, wenn die Ermüddungserscheinungen eindeutig klinisch feststellbar sind und sich auch nach längeren Ruhepausen (zum Beispiel etwa 24 Stunden nach anstrengender Arbeit) nicht bessern. Zudem ist von einem CFS erst auszugehen, wenn mindestens vier der aufgeführten Beschwerden anhaltend oder wiederkehrend über mindestens sechs Monate bestehen und zu einer wesentlichen Minderung

schulischer, beruflicher, sozialer und privater Aktivität führen.

Bei der HIV-Infektion ist das CFS allerdings auszuschließen, da die HIV-Erkrankung einige der genannten Beschwerden auslösen kann. Diese erklären sich dann aber durch HIV und nicht durch CFS.

## Was versteht man unter chronischer Müdigkeit bei chronischen Erkrankungen?

Die HIV-Infektion selbst kann zu eingeschränktem Leistungsvermögen und chronischer Müdigkeit führen. Die Müdigkeit ist vor allem dann auf die bestehende HIV-Infektion zurückzuführen, wenn seit längerem niedrige Helferzellen und eine hohe Viruslast im Blut vorliegen.

Andere chronische Erkrankungen, besonders eine chronische Hepatitis B oder C, haben als zentrales Kennzeichen chronische Müdigkeit und Abgeschlagenheit zur Folge. Ein schlecht eingestellter Diabetes mellitus („Zuckerkrankheit“) kann eine mögliche Ursache sein.

Müdigkeit ist zudem zu erwarten bei endokrinen Störungen und Hormonstörungen, z.B. Krankheiten der Schilddrüse oder der Nebenniere. Eine Hausstauballergie kann ebenso zu Müdigkeit führen wie die Unverträglichkeit von Histamin, das in einigen Lebensmitteln wie Wein oder Käse vorkommt. Generell sollte bei chronischer Müdigkeit an Allergien gedacht werden. Bei Menschen, die im Schlaf schnarchen und morgens schon müde aufwachen, kann ein Schlafapnoe-Syndrom (Atempausen während des Schlafes) die Ursache sein.

## Was fehlt bei Mangelzuständen?

Auch Mangelzustände können der Grund für eine andauernde Müdigkeit sein. So kann sich zum Beispiel ein chronischer Eisenmangel (oft bei Frauen durch den Blutverlust der Menstruation) oder aber ein Testosteronmangel dahinter verbergen. Ebenso kann eine Unterfunktion der Schilddrüse zu Schwäche und Müdigkeit führen. Vitaminmangel ist hier in Deutschland ausgesprochen selten und nur bei längerer Fehl- oder Mangelernährung möglich. Auch ein Defizit an Salzen (Kalium,

Natrium) kann durchaus zu Schwächezuständen führen. Daher sollte bei lang andauernden Durchfällen zumindest immer auf eine gute Flüssigkeitsaufnahme geachtet werden, um den Verlust von Wasser und Salzen auszugleichen.

Besteht seit längerem eine aus eigener Sicht nicht erklärliche Müdigkeit, sollte immer der Arzt aufgesucht werden.

# Welchen Einfluss haben Lebensgewohnheiten und Lebensstil?

Rauchen und Alkoholkonsum können ebenfalls zu erhöhter Müdigkeit führen. Nikotin verengt die Gefäße und reduziert dadurch die Durchblutung der Organe. Außerdem erhöht sich der Kohlenmonoxid-Gehalt des Blutes. Beide Faktoren reduzieren das Sauerstoffangebot und sind damit Ursachen für chronische Müdigkeit. Starke Raucher tendieren deshalb oft zu chronischer Müdigkeit.

Der regelmäßige Konsum von Alkohol kann ebenfalls für Müdigkeit verantwortlich sein, indem er direkt das Leistungsvermögen einschränkt. Außerdem führen alle chronischen Belastungen der Leber zu Müdigkeit, also auch regelmäßiger Alkoholkonsum

Wer regelmäßig Schlafmittel zu sich nimmt, sollte mit seinem Arzt über eine mögliche Überdosierung sprechen, wenn er morgens schwer aus dem Bett kommt und tagsüber weniger leistungsfähig ist. Es kann sich dabei um das Phänomen eines „hangover“ handeln, also eines verzögerten Abbaus von Schlafmitteln.

Drogen aller Art können entweder direkt oder indirekt zu Müdigkeit führen. Gerade in der „Abklingphase“ von stimulierenden (Party)-Drogen holt sich der Körper das zurück, was er schmerzlich vermissen musste: den Schlaf.

Der Wert des eigenen Gamma-GT (Leberenzym) kann Aufschluss über die Belastung der Leber geben.

Bewegungsmangel und fehlende sportliche Betätigung können ebenfalls zu chronischer Abgeschlagenheit führen. Während der sportiv Tätige nach seiner Leistungseinheit angenehm (!) ermatet in den Sessel sinkt, haftet bei chronischem Bewegungsmangel der Müdigkeit etwas „Klebriges, Bleiernes“ an.

Auch Arbeiten in überheizten Räumen und stundenlanges Arbeiten am Computer führen zu deutlicher Abnahme der Konzentration, Erschöpfung und Müdigkeit.

In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, einmal den eigenen Tagesablauf zu analysieren. Bestehen genügend Pausen (auch 5-Minuten-Pausen können sehr erholsam sein!), in denen man abschalten kann? Stehe ich unter permanentem Zeitdruck? Habe ich zu lange Arbeitseinheiten gewählt? Habe ich monotone Arbeitsschritte?

Um etwas verändern zu können, müssen auch Stressfaktoren im Privat- wie Berufsleben erkannt werden. (nähere Infos hierzu in: MED-INFO-Broschüre „Stress, Stressbewältigung und HIV“)

# Welchen Einfluss haben Depressionen?

Chronische Müdigkeit kann ein Zeichen depressiver Verstimmung oder Entwicklung sein. Häufig geht Müdigkeit einher mit anderen Symptomen: generelles Desinteresse, fehlende Freude, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Oberbauchbe-

schwerden, Traurigkeitsgefühle, Zukunftsängste, Schlafstörungen, aber auch innerer Unruhe.

(nähere Infos hierzu in: MED-INFO-Broschüre „Depressionen“).

## Welchen Einfluss haben Medikamente?

Abgeschlagenheit und Müdigkeit gehören zu den häufigsten Nebenwirkungen der HIV-Therapie. Grundsätzlich kann jede Kombination – zumindest phasenweise – Müdigkeit hervorrufen. Bei Retrovir kommt es zu Beginn der Therapie häufig zu Müdigkeit, aber auch im weiteren Therapieverlauf kann gerade diese Substanz dadurch unangenehm auffallen. Gelegentlich berichten Patienten beim Wechsel von Retrovir zu einem anderen Medikament aus der Klasse der NRTI, dass sie sich wesentlich wacher fühlen. Unter Zerit und/oder Videx kommt es gelegentlich zu einer Übersäuerung des Blutes durch Milchsäure (Laktatazidose). Neben Muskelschmerzen und Muskelschwäche, Brechreiz und Erbrechen ist hier vor allem mit Müdigkeit zu rechnen. Auch bei den Medikamenten Viramune und Sustiva wird häufig über Müdigkeit berichtet.

Jedes HIV-Medikament kann individuell zu Müdigkeit führen. Zudem muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die kontinuierliche Einnahme einer HIV-Kombinationstherapie auf

die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit Einfluss haben kann. Umgekehrt berichten Menschen mit HIV/Aids immer wieder, dass in den ersten vier bis acht Wochen nach Beginn einer HIV-Therapie sie sich deutlich wacher und leistungsfähiger fühlen. Hier war die körperliche Abgeschlagenheit und Müdigkeit durch HIV bedingt und dann erfolgreich behandelt worden.

Müdigkeit und Abgeschlagenheit gehören generell zu den am häufigsten beschriebenen Nebenwirkungen unter Einnahme von Medikamenten, besonders bei Mitteln gegen erhöhten Blutdruck (v.a. Betablocker), Antidepressiva, Medikamenten zur Behandlung von Psychosen und Angstzuständen (Neuroleptika) (auch Gabapentin).

Eine besondere Situation liegt vor, wenn neben einer HIV-Therapie noch andere Medikamente eingenommen werden müssen, die ebenfalls Müdigkeit hervorrufen. In diesem Fall können sich die Effekte gegenseitig verstärken.

## Was kann ich gegen Müdigkeit tun?

Grundsätzlich gilt es bei rascher Ermüdbarkeit, wiederkehrender oder chronischer Müdigkeit, den Arzt aufzusuchen und den Grund dafür herauszufinden.

Die sogenannte nicht-organische Müdigkeit ist ein Symptom, das auf ein Defizit von Schlaf bzw. Ruhepausen hinweist. Hier ist eine kritische Bestandsaufnahme des eigenen Lebensrhythmus und Tagesablaufs nötig.

Prinzipiell haben sich folgende einfache Maßnahmen als hilfreich bewährt:

- sich ausreichend Schlaf genehmigen (individuell ca. 6 – 8 Stunden)
- gegebenenfalls ein „Mittagsschläfchen“ (20 – 40 Minuten)
- nicht zu lange schlafen
- Wohnräume und Arbeitsräume regelmäßig lüften

- höhere Umgebungstemperaturen als 20 Grad Celsius vermeiden
- zwischendurch bewusst an der frischen Luft bewegen (Spazieren, Wandern, Gymnastik, leichte Gartenarbeit)
- beim Duschen am Schluss kalten Guss, gegebenenfalls Wechselduschen (heiß/kühl)
- auf gleichbleibende Tagesrhythmik achten!
- immer auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten
- auf üppige Mahlzeiten verzichten
- Beruhigungsmittel und Alkohol vermeiden
- den Konsum von kurzfristigen Muntermachern (Kaffee, Tee, Schokolade) einschränken
- bewusst kurze Pausen in einem längeren Arbeitsprozess einlegen, z.B. fünf Minuten pro Stunde bei Computerarbeit
- Entspannungsverfahren, z.B. Autogenes Training, Meditation

# Welche Auswirkungen haben HIV/Aids auf die psychische Situation?

Die Auseinandersetzung mit der eigenen HIV-Infektion bzw. -Erkrankung fordert vom Betroffenen einiges. Immerhin handelt es sich um eine chronische und bisher nicht heilbare Erkrankung. Die Behandlungsmöglichkeiten sind heute sehr gut, wenngleich dafür regelmäßig täglich und nach heutigem Wissenstand lebenslang Medikamente eingenommen werden müssen. In der Regel besteht die Therapie aus mehreren Medikamenten (Kombinationstherapie). Im einzelnen können die Anzahl der Tabletten/Kapseln, die Häufigkeit der Einnahme, aber auch die Nebenwirkungen der HIV-Medikamente, die Wechselwirkungen untereinander wie auch mit anderen Substanzen Herausforderungen darstellen. Die Tatsache, lebenslang Medikamente nehmen zu müssen, kann ermüdend sein. Außerdem können Ängste auftreten bezüglich möglicher therapiebedingter Nebenwirkungen oder Entstellungen (Lipodystrophie).

Der Beginn der HIV-Therapie bedeutet, dass das Immunsystem Unterstützung braucht. Dies allein führt bei manchen dazu, sich noch kränker zu fühlen. Ängste wie nach dem positiven Testergebnis kommen wieder auf.

Gerade bei HIV/Aids erleben viele eine frühe Konfrontation mit der Endlichkeit des Lebens. Dies kann zu Blockaden führen, sein Leben zu planen und die eigenen bisherigen Ziele weiter zu verfolgen. Ängste vor dem Verlust der Selbstständigkeit oder vor Stigmatisierung und Isolierung können das Denken und Handeln negativ bestimmen.

Die Situation von HIV-Positiven hat sich besonders medizinisch gesehen in den letzten Jahren erheblich verbessert. Dennoch haben viele Positive bei den Themen Partnerschaft und Sexualität auch heute noch große Schwierigkeiten. Aus Angst vor Ablehnung verheimlichen daher viele ihren positiven HIV-Status oder sind bemüht, ausschliesslich ebenfalls positive (Sex-) Partner zu finden. Beide Strategien können aber auch zu einer außergewöhnlichen Belastung und Einengung führen.

Wer arbeitslos ist, findet sich oft zwischen den Mühlen der Behörden und Ämter wieder. Bei anerkannter Schwerbehinderung infolge einer HIV-Erkrankung ergeben sich eingeschränkte Möglichkeiten bei der Stellenvermittlung. Umschulungsbestrebungen des Einzelnen werden dann nicht mehr gebührend unterstützt. Andererseits ist heute ein erheblich höherer Erklärungsaufwand nötig, damit der Rentenversicherungsträger eine vollständige Erwerbsunfähigkeit anerkennt. In besonders gravierenden Fällen langjähriger Arbeitslosigkeit bei jungen Menschen mit HIV/Aids fühlen sich Betroffene zwischen Agentur für Arbeit, Sozialamt und Rentenversicherungsträger „hin- und hergeschoben“, wobei der Medizinische Dienst der jeweiligen Institution durchaus zu kontroversen Auffassungen und Einschätzungen kommen kann. Dies ließ in der Sprechstunde einen „Amts-geschädigten“ Patienten formulieren: „Ich bin es so müde und so leid, von Hinz zu Kunz geschickt zu werden, mich ständig erklären zu müssen.“ Einerseits wird HIV/Aids in der Medizin und der Sozialbürokratie als behandelbare Erkrankung „normalisiert“. Andererseits gilt die Infektion bei Versicherungen oft als Ausschlusskriterium (zum Beispiel bei Lebens- oder Berufsunfähigkeitsversicherungen). Diese Diskrepanzen zwischen so genannter „Normalität“ und „Sonderstatus“ empfinden viele Positive als anstrengend und zermürend.

HIV-positive Frauen werden bei der Bewältigung ihrer HIV-Infektion oft mit anderen Bedingungen und Problemen konfrontiert als schwule Männer. Zum einen gibt es nicht die ausgeprägten Netzwerke, auf die schwule Männer zurückgreifen können. Zum anderen wird (auch heute noch) eine positive Frau von ihrem sozialen Umfeld anders wahrgenommen als ein positiver (schwuler) Mann. Mehrfachbelastungen durch die Versorgung der Familie (oft ohne Partner), Geheimhalten der Infektion (wenn Kinder vorhanden sind, auch um diese zu schützen) und wenige bis keine Austauschmöglichkeiten kennzeichnen häufig die Situation von positiven Frauen. Diese Faktoren führen oft zu Rückzug vom sozialen Umfeld, Isolation und hoher psychischer Belastung.

# Gibt es ein HIV-bedingtes Burn-out?

Als Burn-out (aus dem englischen: ausgebrannt sein) bezeichnet man einen tiefgreifenden Erschöpfungszustand als Folge hoher und/oder lang dauernder psychischer Überbeanspruchung. Dies ist verbunden mit der Unfähigkeit, Reize und Einflüsse aus der Umgebung angemessen verarbeiten zu können. Anders ausgedrückt: Ein über Wochen oder Monate anhaltender Druck und Stress führt zu einer Erschöpfung, und der Betroffene findet selbst keine Lösung zur Wiederherstellung eines inneren seelischen Gleichgewichts oder eines Zustands relativer Zufriedenheit. Es kommt zu einem Gefühl von Hilf- und Perspektivlosigkeit.

Für den Arzt ist es oft Schwierig zu entscheiden, ob es sich um einen Burn-out oder eine Depression handelt. Etwa in der Hälfte der Fälle kann bei Burn-out eine begleitende depressive Verstimmung eindeutig festgestellt werden.

Burn-out ist gekennzeichnet durch sowohl psychische als auch körperliche Symptome, es hat also Einfluss auf Gedanken, Gefühle, körperliche Funktionen und das Verhalten. Zu den häufigsten Zeichen gehören:

- Erschöpfungsgefühl, Müdigkeit, Antriebsarmut
- nachlassende Belastbarkeit, schnelle Ermüdbarkeit
- Gefühl der emotionalen Leere und Starrheit
- fehlendes Einfühlungsvermögen für die Bedürfnisse Anderer
- starke Frustration/Gereiztheit
- herabgesetzte Konzentration, Kurzzeitgedächtnis
- Angstgefühle
- vermindertes Interesse an Sex
- Schlafstörungen
- Nervosität und Anspannung
- diffuse Schmerzen und Muskelverspannungen, auch Kopfschmerzen

Hier ist es angezeigt, sich fachliche Hilfe zu holen. Als besonders erfolgversprechend haben sich verhaltenstherapeutische und psychodynamische Therapieverfahren erwiesen. Empfehlenswert sind Gruppentherapien, bei der der Einzelne emotionale Unterstützung durch die Gruppe erfährt. Die Situation wird von den anderen verstanden und man kann möglicherweise wertvolle Tipps für

Veränderungen bekommen. Begleitend kann der Einsatz eines Antidepressivums förderlich sein.

## Gesundheitstraining

Ein sinnvoller Ansatz kann darin bestehen, ein sogenanntes Gesundheitstraining zu besuchen. Im Kreis von anderen HIV-positiven Menschen lassen sich gut eigene Erfahrungen und Probleme besprechen. Es geht darum, eine individuell angemessene Einstellung zur eigenen Erkrankung und zum geeigneten Umgang mit ihr zu entwickeln. Ein Gesundheitstraining kann das Selbstmanagement fördern und helfen, eigene Kompetenzen hierfür zu entwickeln bzw. zu aktivieren. Hilfreich ist es, die Selbstwahrnehmung zu sensibilisieren und Hilfen zur Bewältigung des Alltagslebens zu bekommen.

Siehe auch:

[www.gesundheitstraining.de](http://www.gesundheitstraining.de)

# Was kann jeder für sich selbst tun?

Es haben sich einige Tipps als hilfreich und unterstützend erwiesen, die jeder eigentlich kennt:

- Tagebuch führen, um die Selbstwahrnehmung zu verbessern
- mittel- und langfristige Ziele formulieren
- bewusst positive Erlebnisse und Aktivitäten in den Alltag einbauen, sich regelmäßig belohnen
- neue soziale Kontakte aufbauen (Verein, Ehrenamt)
- ein Hobby suchen oder reaktivieren
- Entspannungsverfahren lernen (Yoga, Autogenes Training, Meditation, Atemtherapie, Progressive Muskelrelaxation)
- auf eine gute Ernährung achten
- auf ein gutes Verhältnis von Schlaf/Ruhepausen und andererseits Aktivitäten/sportlicher Betätigung achten

## Vergiss nicht:

- **Du bist zuerst einmal für Dich zuständig und Dir gegenüber verantwortlich!**
- **Nimm Dich ernst in Deinen Bedürfnissen, grenze Dich gegenüber dem ab, von dem Du merkst, dass es Dir nicht gut tut!**
- **Lass Dein Bedürfnis nicht zu Deiner Bedürftigkeit werden!**

## Und ganz wichtig:

- **Entschleunige Dein Leben!**

**„Es ist nicht nur die Frage, wie alt wir werden, sondern wie wir alt werden!“**

(Prof. Ursula Lehr, ehemalige Bundesgesundheitsministerin)

# Notizen

# Notizen

## 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 Berlin e.V.

**Text:**  
Dr. med. Christoph Mayr  
MVZ Ärzteforum Seestrasse Berlin

**Grafik:**  
CHECK UP, Köln

### REDAKTIONSGRUPPE

**Leitung:**  
Carlos Stemmerich

**Ehrenamtliche Mitarbeit:**  
Andrea Czekanski  
Daniela Kleiner  
Rebecca Poage  
Christine Schilha

**V.i.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: 030/69 00 87-0  
Fax: 030/69 00 87-42  
www.Aidshilfe.de

**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 Warennamen handelt. Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Alle Angaben in dieser Ausgabe entsprechen dem Wissensstand bei Fertigstellung des Heftes.

Bestellnummer dieser Ausgabe: 140061

Folgende Ausgaben der MED-INFO-Reihe sind aktuell:

- Nr. 32: PCP
- Nr. 33: Toxoplasmose
- Nr. 34: Kaposi-Sarkom
- Nr. 35: Zytomegalie (CMV)
- Nr. 36: Therapiepausen
- 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. 42: Feigwarzen, HPV und AIDS  
(Bestellnummer: 140007)
- Nr. 43: HIV-Therapie (Bestellnummer: 140010)
- 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 140020)
- 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 und Stressbewältigung bei 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)

Alle MED-INFO-Broschüren sind auf der neuen Homepage:

[www.HIV-MED-INFO.de](http://www.HIV-MED-INFO.de)

einzusehen und als PDF-Datei zu laden.