

MED-INFO

Medizinische Informationen zu HIV und Aids

Nr. 79

Länger leben – älter werden mit HIV

Die Lebenserwartung von Menschen mit HIV und Aids ist generell abhängig vom Immunstatus und der rechtzeitigen HIV-Behandlung. In dieser Broschüre wird der Zusammenhang zwischen HIV-Infektion, HIV-Behandlung und Alterungsprozessen erklärt. Eine konsequente Behandlung der HIV-Infektion und der Begleiterkrankungen ist eine Voraussetzung, um länger zu leben und älter zu werden mit HIV. Vorsorge und Vorbeugung haben bei einer HIV-Infektion eine besondere Bedeutung bekommen.



Verlauf der unbehandelten HIV-Infektion

Eine unbehandelte HIV-Infektion verläuft bei jedem Menschen anders. Bei vielen bleibt die HIV-Infektion über mehrere Jahre unentdeckt, einige wenige erkranken bereits in der akuten Phase der Infektion schwer. Zwischen einzelnen Krankheitsphasen liegen oft längere

Zeiten ohne spürbare, körperliche Beschwerden. In jeder Krankheitsphase kann aber HIV durch eine antiretrovirale Therapie behandelt werden. Der Erfolg hängt allerdings davon ab, wie stark das Immunsystem schon beschädigt ist.

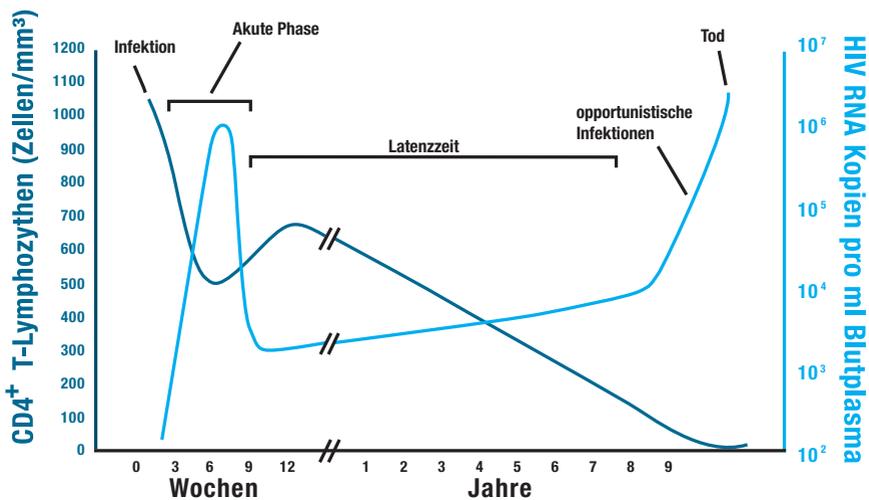


Schaubild 1: Stadien der unbehandelten HIV-Infektion

Eine unbehandelte HIV-Infektion verläuft in der Regel folgendermaßen:

Akute Infektion

Kann bis sechs Monate dauern. Der Körper reagiert auf die Infektion und die Viruslast steigt massiv an. Manchmal können unspezifische Beschwerden auftreten, wie zum Beispiel grippeähnliche Symptome, Durchfall oder Hautausschläge. Aber auch eine schwere Erkrankung ist möglich.

Asymptomatische HIV-Infektion (symptomfreie Phase)

In dieser Zeit ist das Immunsystem in gewissem Umfang in der Lage, die Vermehrung von HIV zu verhindern. Die durchschnittliche Viruslast liegt dann bei etwa 30.000 – 35.000 RNA-Kopien/ml. Mit der Dauer der Infektion „verausgibt“ sich das Immunsystem. Im Durchschnitt

sinkt die Helferzellzahl dann um etwa 80 Zellen/Jahr ab (Durchschnittswerte, starke Abweichungen im Einzelfall möglich).

Symptomatische HIV-Infektion

Durch den zunehmenden Verlust der Immunfunktion können unspezifische Krankheitsanzeichen, die so genannte B-Symptomatik, wie zum Beispiel Fieber, massiver Nachtschweiß oder Gewichtsverlust auftreten. Auch Pilzinfektionen im Mund- und Genitalbereich, Schwächegefühle, Durchfälle oder Gürtelrose kommen vor. Vergrößerte Lymphknoten (auch LAS = Lymphadenopathiesyndrom) können Zeichen der fortschreitenden HIV-Infektion sein. Diese Krankheit-sphase kann durchaus länger andauern.

Aids

Von Aids spricht man, wenn schwere opportunistische Infektionen, aidsdefinierende Krebserkrankungen, durch HIV ausgelöste Gehirnschädigungen oder starke Abmagerung auftreten. Die Erkrankungen treten auf, weil das Immunsystem durch HIV bereits schwer geschädigt und nicht mehr in der Lage ist, die Erreger zu bekämpfen. Ohne Behandlung verlaufen viele dieser Erkrankungen innerhalb weniger Wochen bis Monate tödlich. Durch rechtzeitige Behandlung der opportunistischen Infektionen bzw. von Krebserkrankungen verlängert sich die Lebenserwartung - auch wenn die HIV-Infektion nicht gleichzeitig mit behandelt wird - um etwa zwei bis drei Jahre. Bei rechtzeitiger HIV-Behandlung tritt Aids heute praktisch nicht mehr auf. Bei einer unbehandelten HIV-Infektion geht man heute von einer Lebenserwartung von acht bis vierzehn Jahren aus. Leider versterben in Deutschland immer noch 30 Prozent der HIV-Infizierten an diesem „alten“ Krankheitsverlauf von Aids. Meist wurde die HIV-Infektion erst spät entdeckt. Nur ein sehr kleiner Teil erkrankt heute am Vollbild Aids, weil die HIV-Behandlung nicht mehr ausreichend wirkt.

Verlauf der behandelten HIV-Infektion

Wird die HIV-Infektion frühzeitig diagnostiziert und rechtzeitig behandelt, verläuft diese anders. Wenn die HIV-Therapie wirkt und lange genug durchgeführt wird, kann sich das Immunsystem wieder erholen.

Die Helferzellen steigen im ersten Jahr der Therapie stark an und werden in den folgenden Jahren unter erfolgreicher Therapie wieder etwas weniger. Nach etwa 10 Jahren erfolgreicher Therapie scheinen die Helferzellen nicht weiter anzusteigen. Ob sie dann „normale“ Werte erreicht haben, ist nicht feststellbar. Dazu müsste der individuelle Normalwert vor der HIV-Infektion bekannt sein. Da die Helferzellzahl sich von Mensch zu Mensch sehr stark unterscheidet, ist es sehr schwierig, „normale“ Helferzellzahlen zu definieren.

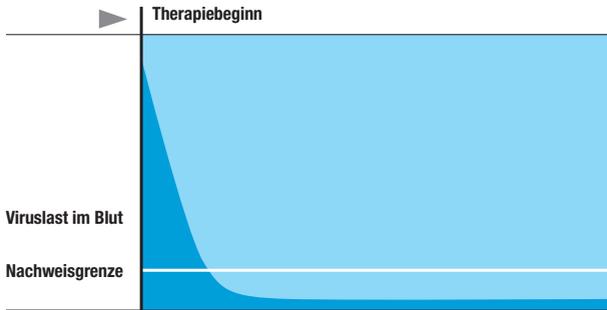


Schaubild 2: Nach Therapiebeginn fällt die Viruslast stark ab und sollte nach drei Monaten, spätestens nach sechs Monaten unter der Nachweisgrenze sein.

Die ART (antiretrovirale Therapie) muss lebenslang eingenommen werden. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie es sich mit der Lebenserwartung verhält. Allerdings lassen sich derzeit noch keine gesicherten Aussagen darüber treffen, was nach Jahrzehnten der Infektion und Therapie sein wird.

Eine HIV-Behandlung wirkt dann erfolgreich, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Frühzeitiger Beginn der HIV-Therapie (Helferzellzahlen auf keinen Fall deutlich unter 350 CD4-Zellen/ μ l)
- Behandlungskompetenz der Ärzte und keine Fixierung oder Reduzierung der Behandlung auf die HIV-Infektion
- Einsatz aktueller und wirksamer Therapiekombinationen
- Verträglichkeit der HIV-Medikamente und regelmäßige Einnahme

Grenzen der HIV-Therapie

Die Frage, ob und wenn ja wie weit die Einnahme der HIV-Medikamente die Lebenserwartung beeinträchtigt, ist für Menschen mit HIV sehr wichtig. Wobei es hier nicht nur um Lebenserwartung per se, sondern auch um Lebensqualität geht, die in Bezug auf Nebenwirkungen stark beeinträchtigt werden kann (in der Vergangenheit zum Beispiel durch Lipoatrophie = sichtbare Veränderungen des Unterhautfettgewebes).

Die Frage, ob und wenn ja wie weit die Einnahme der HIV-Medikamente die Lebenserwartung beeinträchtigt, ist für Menschen mit HIV sehr wichtig. Wobei es hier nicht nur um Lebenserwartung per se, sondern auch um Lebensqualität geht, die in Bezug auf Nebenwirkungen stark beeinträchtigt werden kann (in der Vergangenheit zum Beispiel durch Lipoatrophie = sichtbare Veränderungen des Unterhautfettgewebes).

Die „ART Cohort Collaboration“ (Zusammenschluss europäischer und nordamerikanischer Beobachtungsstudien mit derzeit mehr als 60.000 Studienteilnehmern)¹ hat eine Auswertung der Todesursachen nach Therapiedauer vorgelegt. Im Ergebnis kam man zu dem Schluss, dass die Langzeiteinnahme von HIV-Medikamenten Organe, die mit den HIV-Medikamente in Kontakt kommen (zum Beispiel Mund, Speiseröhre, Magen, Darm, Leber, Niere) zwar beeinträchtigen können (beispielsweise Anstieg der Leberwerte), aber nicht zum Tode führen. Außerdem steht die Dauer der Einnahme der HIV-Medikamente in keinem Zusammenhang mit den Todesursachen.

In der großen europäischen Beobachtungsstudie EuroSIDA (16.505 Patienten aus 103 Krankenhäusern in 32 europäischen Ländern plus Israel und Argentinien) werden folgende nicht aidsdefinierenden Erkrankungen beobachtet: 8 Prozent Nierenversagen, 11 Prozent Bauchspeicheldrüsenentzündungen, 20 Prozent Lebererkrankungen, 26 Prozent Herz-Kreislaufkrankungen und 35 Prozent bösartige Krebserkrankungen.

Häufigste Todesursachen im Vergleich

Im Hinblick auf die häufigsten Todesursachen bei Menschen mit HIV und Aids bietet sich ein Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung an. Hervorzuheben ist, dass es bei den Todesursachen Unterschiede zwischen Frauen und Männern gibt.

Tabelle 1: Häufigste Todesursachen in der männlichen und weiblichen Allgemeinbevölkerung ²

Häufigkeit bei Frauen	Todesursache	Häufigkeit bei Männern
47,80 %	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	38,50 %
22,60 %	Krebs	29,00 %
6,40 %	Erkrankungen der Atemorgane	7,70 %
4,80 %	Erkrankungen der Verdauungsorgane	5,40 %
2,60 %	Unfälle	4,90 %
15,80 %	sonstige Todesursachen	14,60 %

¹Die in der ART Cohort Collaboration zusammenarbeitenden prospektiven Beobachtungsstudien haben zwischen 1988 und 1997 begonnen. Die Beobachtungszeit ist damit sehr lang und lässt aufgrund der langen Beobachtungszeit und der hohen Patientenzahl recht zuverlässige Schlussfolgerungen zu.

Tabelle 2: Häufigste Todesursachen von Menschen mit HIV in Europa ²

Todesursachen in der D:A:D-Studie ³

2.192 Todesfälle insgesamt = 14 Todesfälle/1.000 Personenjahre Beobachtungszeit – aber Verringerung der Todesrate von 16/1.000 Personenjahre vor 2007 auf 10/1.000 Personenjahre ab 2007

Aids	32 %
Lebererkrankungen (einschließlich Leberkrebs)	14 %
nicht aidsdefinierender Krebs	12 %
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	11 %
bakterielle Infektionen	9 %
nicht natürliche Todesursachen (einschl. Unfälle, Überdosis, Mord, Selbstmord)	9 %
andere Todesursachen	13 %

Die häufigsten Todesursachen entfielen demnach nicht auf Aids (32 Prozent), sondern auf andere Erkrankungen (37 Prozent), wie zum Beispiel Lebererkrankungen, Herz- Kreislauf-erkrankungen und nicht durch Aids verursachte Krebserkrankungen.

Bisher gibt es keine aussagefähige geschlechtsspezifische und vor allem keine altersgrup- penspezifische Datenanalyse. Aber es scheint, dass bei Menschen mit HIV bestimmte Erkran- kungen früher als in der Allgemeinbevölkerung auftreten.

Gründe für die Erkrankungen von Menschen mit HIV unter erfolgreicher antiretroviraler Therapie

Die (unbehandelte) HIV-Infektion kann neben der Immunschwäche eine Überstimulierung des Immunsystems zur Folge haben. Dies geschieht durch HIV-bedingte chronische Entzündungsreaktionen des Körpers, die auch bei erfolgreicher HIV-Behandlung noch vorhanden sind.

Die Erklärung dafür liegt darin, dass in den ersten Tagen der HIV-Infektion, wenn HIV in das Immunsystems des Darms gelangt, Abwehrzellen zerstört werden, die zu einem anhan- tenden Immundefekt im Darm führen. Dieser Immundefekt bewirkt, dass das Immunsystem

² Quelle: Statistisches Bundesamt

³ D:A:D (Data Collection on Adverse events of Anti-HIV Drugs) – 33.000 HIV-Positive aus 11 Kohorten in Europa, Australien und den USA wurden vom Eintritt in die Studie bis zu ihrem Tod beobachtet. Daraus ergaben sich Anfang 2009 fast 159.000 Personenjahre an Beobachtungszeit. Die hier berichteten Daten wurden auf der Retroviruskonferenz 2009 (Abstracts 145 und 706) präsentiert.

des Darms die Bakterien und Bakterienprodukte (Endotoxine), die sich natürlicherweise im Darm befinden (und für eine normale Darmfunktion erforderlich sind) und die Erreger, die wir mit der Nahrung aufnehmen, nicht mehr „abfangen“ kann. Sie gelangen so in einem gewissen Umfang durch die Darmschleimhaut in den Blutkreislauf. Dieser Prozess wird mikrobielle Translokation genannt. Die frühe Beeinträchtigung der Abwehrfunktion der Darmschleimhaut führt zu einer systemischen (körperweiten) Immunaktivierung in der chronischen Phase der HIV-Infektion. Die derzeitige Auffassung in der Forschung ist, dass die mikrobielle Translokation dabei eine zentrale Rolle spielt.

Aus der medizinischen Altersforschung ist bekannt, dass im regulären Alterungsprozess auch körperweit Gefäße durch Entzündungsprozesse geschädigt werden und für die Alterung der Organe verantwortlich sind. Diese Schäden werden umgangssprachlich als Alterserscheinungen bezeichnet und führen zu Erkrankungen, die mit höherem Alter zunehmen. Diese Entzündungsreaktionen sind den Immunreaktionen sehr ähnlich, welche durch HIV selbst hervorgerufen werden. Das mag erklären, warum bestimmte „Alterserkrankungen“ bei Menschen mit HIV in früheren Lebensjahren häufiger aufzutreten scheinen, als in der Allgemeinbevölkerung. Bereits wenige Tage nach der HIV-Infektion ist der Darm, das größte immunologische Organ des Menschen, schwer geschädigt.

Im Laufe der Zeit können aber auch Nieren, Knochen, Gehirn, Blutgefäße, Herz, Zahnfleisch oder Zahnhalteapparat angegriffen werden – entweder durch die Zerstörung der Immunzellen in den Organen durch HIV selbst oder durch die mit der Infektion verbundenen Entzündungsreaktionen. Eine erfolgreiche HIV-Therapie kann das Immunsystem des Darms nicht wieder vollständig „reparieren“. Vermutlich ist das der Grund, warum auch trotz guter HIV-Behandlung Entzündungsprozesse stattfinden und als Folge davon eine schnellere Alterung möglich ist.

Die Experten sind sich noch nicht einig. Aber es mehren sich die Hinweise, dass zehn Jahre mit HIV einem Alterungsprozess von 15 Jahren ohne HIV entsprechen.

Altern und HIV

Ob der Alterungsprozess bei Menschen mit HIV und Aids anders beschleunigt verläuft und wenn ja wie, ist bislang nicht klar. Dazu ist der Beobachtungszeitraum noch zu kurz und die Anzahl der über 65-jährigen HIV-positiven Menschen noch zu gering. Allerdings gibt es eine Reihe von sogenannten „Schädigungstheorien“.

Es werden Erkrankungen beobachtet, für die Menschen mit HIV und Aids anfälliger sind, unter anderem auch durch Nebenwirkungen der HIV-Medikamente bedingt. Zum Beispiel können sich unter der HIV-Therapie die Blutfettwerte ungünstig entwickeln. Kommen noch

lebensstilbedingte Risiken dazu, wie zum Beispiel Kokainkonsum, Rauchen, aber auch Bluthochdruck, ist das Gesamtrisiko für **Herz-Kreislauf-Erkrankungen** erhöht.

Medikamente aus der Klasse der Protease-Inhibitoren scheinen in unterschiedlichem Ausmaß auch die Vorstufe eines Diabetes mellitus Typ II zu verstärken und können so die Entwicklung eines **Diabetes** auslösen.

Deshalb sollte bei Menschen mit HIV und Aids, die ein familiäres Diabetes-Risiko haben und mit Diabetes fördernden HIV-Medikamenten behandelt werden, vor Therapiebeginn der Blutzucker bestimmt werden.

Regelmäßige Kontrolle des Blutzuckerspiegels, aber auch der Blutfettwerte im Rahmen der vierteljährlichen Therapiekontrollen sind grundsätzlich empfehlenswert.

Auch bei der **Niere** entstehen Alterseffekte. Bei Menschen ohne Erkrankungen tritt eine Nierenschwäche nur selten auf. Bluthochdruck und Diabetes gelten als Risikofaktoren für eine Nierenerkrankung. Eine niedrige Helferzellenzahl, zum Beispiel durch eine unbehandelte HIV-Infektion, kann die Niere nachhaltig schädigen.

Weitaus häufiger als in der Allgemeinbevölkerung können bei Menschen mit HIV Entzündungen der **Bauchspeicheldrüse** (Pankreatitis) vorkommen.

Nicht alle Erkrankungsrisiken sind bisher erforscht, aber eine chronische Virusinfektion (HIV, Hepatitis, CMV), regelmäßiger Alkohol-/Drogenkonsum und auch Medikamente können zur Entzündung führen.

Auch die Funktionsfähigkeit der **Leber** vermindert sich mit zunehmendem Alter. Die Ab- und Umbauprozesse der HIV-Medikamente sind langsamer. Je langsamer die Leber arbeitet und Medikamente oder andere Substanzen abbaut, desto höher ist der Wirkstoffspiegel von eingenommenen Medikamenten im Blut. Beides kann dazu führen, dass sich die Nebenwirkungen verstärken – je langsamer die Leber, desto höher das Risiko von Nebenwirkungen.

Menschen mit HIV und **Ko-Infektionen**, zum Beispiel **chronischer Hepatitis B und/oder C**, haben ein hohes Sterberisiko aufgrund von Leberversagen. So hatten in der bereits angeführten D:A:D-Studie 76 Prozent der an Leberversagen Verstorbenen zusätzlich eine chronische Hepatitis, neun Prozent ein hepatozelluläres Karzinom und 14 Prozent waren Alkoholiker. Da Doppelinfektionen mit HIV und Hepatitis ungünstiger verlaufen, werden heute alle chronischen Leberentzündungen bei HIV-Infizierten behandelt, sobald sie erkannt sind. Da die Erfolgsraten der Behandlung der Hepatitis C auch abhängig von der Helferzellzahl ist, kann es sein, dass zuerst die HIV-Infektion behandelt werden muss um die Helferzellzahl ansteigen zu lassen.

Hepatitis B wird hingegen mit Wirkstoffen behandelt, die auch (wenn gleich in höherer Dosierung) bei der HIV-Therapie eingesetzt werden. Daher wird die HIV-Therapie bei Hepatitis B-Ko-Infektion so zusammengestellt, dass sie auch gegen Hepatitis B wirksam ist.

Das **Gehirn** kann mit fortschreitendem Lebensalter durch die zunehmende Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke anfälliger für Nebenwirkungen werden. Wenn Stoffe in höheren Konzentrationen im Hirn ankommen, können sie dort zu neurologischen und psychiatrischen Nebenwirkungen führen. Zusätzlich und unabhängig vom Lebensalter wird die Blut-Hirn-Schranke durch die HIV-Infektion selbst durchlässiger.

Wenn bei erfolgreicher HIV-Behandlung neurologische und/oder psychiatrische Auffälligkeiten auftreten, sollte auf jeden Fall an Medikamentennebenwirkungen gedacht werden (und zwar **aller** eingenommenen Medikamente, auch der freiverkäuflichen) – aber auch an Drogenkonsum.

Alter und besonders häufige Erkrankungen bei Menschen mit HIV und Aids

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Menschen mit HIV haben aufgrund ihrer HIV-Infektion offensichtlich nur dann ein erhöhtes KHK-Risiko (Koronares Herzkrankheitsrisiko), wenn sie keine HIV-Therapie einnehmen. Unter erfolgreicher Therapie gibt es, (trotz manchmal erhöhter Fettwerte) im Vergleich zu HIV-Negativen mit vergleichbarem Risikoprofil

kein erhöhtes KHK-Risiko. Allerdings rauchen beispielweise HIV-Positive wesentlich häufiger als HIV-Negative. Diese lebensstilbedingten Risiken führen dazu, dass nach Untersuchung 50/2010 der DAGNÄ 40 Prozent der über 50jährigen HIV-Patienten KHK-Hochrisikopatienten sind. Am häufigsten kommen Herzinfarkte und Schlaganfälle (Hirninfarkte) vor.

Der **Myokardinfarkt** (so genannter **Herzinfarkt** oder **Herzanfall**) ist lebensbedrohlich. Es handelt sich um ein Absterben (Infarkt) von Teilen des Herzmuskels (Myokard) aufgrund einer Durchblutungsstörung (Ischämie), die in der Regel länger als 20 Minuten besteht (in den meisten Fällen durch Blutgerinnsel in einer Engstelle eines Herzkranzgefäßes, siehe MED-INFO Broschüre Nr. 71- aktualisiert 2010).

Offensichtlich hat auch die HIV-Infektion selbst zusätzlich (in)direkt schädigende Auswirkungen auf die Blutgefäße. „Verletzungen“ der inneren Wände der Blutgefäße führen über die Zeit zu einer Verdickung der Zellschicht und zu zunehmender Versteifung der Arterien, ein Risikofaktor für die Bildung von Plaques.

Im Zusammenhang mit der körperweiten Entzündungsreaktion durch HIV selbst wird gleichzeitig die Reaktionsfähigkeit der Blutplättchen (Thrombozyten) erhöht und die Blutgerinnung verstärkt.

Zusammen mit weiteren Risikofaktoren, zum Beispiel Rauchen, Kokainkonsum, hohen Blutfettwerten, hohem Blutzuckerspiegel, Übergewicht, Bewegungsmangel und hohen Homocysteinwerte¹ scheint das Herzinfarkttrisiko für Menschen mit einer unbehandelten HIV-Infektion hoch zu sein.

Unterschiedliche Symptome eines Herzinfarktes bei Männern und Frauen

Männer

- Schmerzen mit Ausstrahlung vom Herzen zum linken Arm in den Rücken / in den Kiefer oder Oberbauch
- Enge
- Druck oder Brennen in der Brust
- Atemnot
- (kalte) Schweißausbrüche
- Schwindel
- Bewusstlosigkeit

Frauen

- Übelkeit mit oder ohne Erbrechen
- Appetitlosigkeit
- extreme Müdigkeit und Schwäche
- Schlafstörungen
- Kurzatmigkeit
- schwere Schwindelgefühle
- Schmerzen im Oberbauch
- Schweißausbrüche
- Schmerzen im Rücken- und Schulterbereich – zwischen den Schulterblättern

¹Homocystein kann eine direkte Schädigung hervorrufen und auf zu einer erhöhten Thrombosenneigung führen. Bei einem Homocysteinspiegel über 15 µmol/l besteht einheitlich in mehreren Studien ein erhöhtes Risiko. Obgleich Folsäure und B-Vitamine den Homocysteinspiegel nachweislich senken, haben diese in mehreren großen Studien bislang nicht zu einer Senkung des Risikos für Herzinfarkt, wohl aber zur Senkung des Schlaganfallrisikos (bis zu 25 Prozent) geführt.

Diese Unterschiede erklären, warum Frauen nach Herzinfarkten ein im Vergleich zu Männern höheres Sterberisiko haben. Ihre Symptome sind nicht spezifisch und können leicht als psychosomatische Störungen oder psychosoziale Belastungen interpretiert werden.

Der **Schlaganfall** (Apoplex) wird durch eine plötzliche Durchblutungsstörung im Gehirn verursacht. In der Medizin unterscheidet man zwei Formen des Schlaganfalls.

Der so genannte **ischämische Schlaganfall** wird durch eine Unterbrechung des Blutstroms in einem Teil des Gehirns verursacht. Diese Unterbrechung ist in aller Regel auf eine Arteriosklerose-bedingte Verengung eines Blutgefäßes mit zusätzlichem Auftreten eines Blutgerinnsels (Zerebralthrombose) zurückzuführen. Aufgrund der Unterbrechung in der Blutversorgung wird das betroffene Gebiet des Gehirns in seiner Funktion gestört. Langfristig stirbt die betroffene Gehirnregion ab.

Bei einem so genannten **hämorrhagischen Schlaganfall** (häufig bei Bluthochdruck) besteht die Ursache des Schlaganfalls nicht in einer Blockade einer Arterie, sondern in einer Blutung in das Hirngewebe, die durch einen Bruch oder Riss einer Arterie bedingt ist.

Die Folgen eines Schlaganfalls reichen von Lähmungen über den Verlust der Sprechfähigkeit bis zum Tod. Nach einem Schlaganfall können aber andere Gehirnareale manchmal die Funktionen der zerstörten Regionen übernehmen, so dass eine teilweise oder völlige Besserung der Symptome möglich ist.

Symptome für einen Schlaganfall

- Gefühllosigkeit, Taubheit in den unterschiedlichsten Körperregionen
- Schwäche oder Lähmungserscheinungen an Arm, Gesicht oder Bein (besonders halbseitig)
- plötzliche Sehschwäche oder Sehstörungen, zum Beispiel Sehen von Doppelbildern, Verschwommensehen, einseitiger Sehverlust, halbseitige Gesichtsfeldausfälle
- Hörverlust
- Sprachstörungen, zum Beispiel „Wortsalat“, Silbenverdrehungen, Sprachverlust oder Verständnisstörungen, die sich durch falsches Befolgen von Anweisungen oder einen sinnlosen Wortschwall äussern (eine „schwere Zunge“ kann zu „Lallen“ führen)
- Benommenheit, Schwindel, Gleichgewichtsstörungen oder Koordinationsschwäche können zu einer Unsicherheit beim Gehen und zu einer Fallneigung (besonders zu einer Seite) führen
- Bewusstseinsveränderungen, zum Beispiel Verwirrung oder Erregtheit
- epileptische Anfälle
- plötzliche und starke Kopfschmerzen
- plötzliche Übelkeit, Fieber, Schläfrigkeit, Bewusstlosigkeit

Eine **Transitorisch Ischämische Attacke (TIA)** ist eine vorübergehende neurologische Störung, die in ihren Symptomen einem Schlaganfall gleicht (siehe Aufzählung), sich aber wieder vollständig zurückbildet. Eine TIA dauert wenige Minuten bis Stunden (definitionsgemäß maximal 24 Stunden). Die Symptome werden durch eine Durchblutungsstörung im Gehirn hervorgerufen.

Die TIA ist ein Warnzeichen. Diese muss als Vorzeichen eines Hirninfarktes aufgefasst werden. Etwa die Hälfte der Patienten mit einer TIA erleidet innerhalb von 6 Monaten einen „großen“ Schlaganfall. Die Ursachen müssen unbedingt abgeklärt und behandelt werden.

Wichtig: Bei bloßem Verdacht sollte **umgehend** der Notarzt gerufen werden und der Betroffene sollte in eine auf die Behandlung von Schlaganfällen spezialisierte Krankenhausabteilung („Stroke-Unit“) eingeliefert werden.

Risikofaktoren für Herz-Kreislaufkrankungen

Unveränderliche Faktoren: Alter, Geschlecht und Familiengeschichte

Veränderliche Faktoren: hohe Blutfettwerte (Cholesterin), Zucker, hoher Blutdruck (über 140/90 mmHg), erhöhte Blutgerinnung, Übergewicht (Hüftumfang bei Frauen > 88 cm und bei Männern >102 cm), Stress, Bewegungsmangel, Kokainkonsum, Nikotinkonsum, Diabetes und hohe Homocysteinwerte

Lebensstiländerungen können das individuelle Risiko senken

- Aufhören mit dem Rauchen
- Mehr Bewegung/Sport
- Ausgewogene Ernährung (Gemüse und Obst, wenig gesättigte Fette, wenig Fleisch, wenig Zucker)
- Behandlung eines Bluthochdrucks
- Optimierung der Blutfette

Rauchverzicht hat den größten risikoreduzierenden Effekt. Gefolgt von Sport, der solange die Fett-, Zucker- und Blutdruckwerte noch nicht deutlich entgleist sind, ausgesprochen günstige Auswirkungen auf die Senkung der Zucker-, Fett- und Blutdruckwerte sowie auf das Körpergewicht hat.

Krebserkrankungen

Bei Menschen mit HIV und Aids werden einige Krebserkrankungen vermehrt und auch in vergleichsweise jüngerem Lebensalter festgestellt (siehe MED-INFO Nr. 66)¹. Therapieer-

gebnisse der Krebserkrankungen sind aber bei Menschen mit HIV und Aids bei erfolgreicher HIV-Behandlung nicht schlechter als in der Gesamtbevölkerung.

Ein Zusammenhang zwischen niedrigem Immunstatus und einem erhöhten Risiko für Tumorerkrankungen scheint offensichtlich zu sein.

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass bei Menschen mit HIV eine größere Anfälligkeit für bestimmte Krebserkrankungen (Lungenkrebs, Leber-, Anal- bzw. Zervixkarzinom, Hodgkin-Lymphome und evtl. Mund- oder Halstumore) besteht. Einige davon haben infektiöse Ursachen (Virusinfektionen). Wissenschaftler sind der Überzeugung, dass an der Entstehung dieser Krebsformen chronische Virusinfektionen ursächlich beteiligt sind.

Auch hier liegt die Vermutung nahe, dass die HIV-Infektion selbst unter langjähriger erfolgreicher Therapie einen Schaden in der Immunabwehr hinterlässt. Möglich sind teilweise (selektive) Immundefekte, bei denen das Immunsystem, bestimmte Erreger nicht mehr erkennen und bekämpfen kann.

Lungenkrebs

Rauchen ist der größte Risikofaktor für Lungenkrebs, der bei Menschen mit HIV und Aids häufig vorkommt. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung rauchen diese doppelt so häufig und auch mehr. Dazu erhöht das Rauchen das Risiko zum Beispiel für Mund- und Halstumore. Es wird vermutet, dass diese Tumorerkrankungen bei Menschen mit HIV und Aids leichter und häufiger vorkommen.

Vorbeugung

Bei der Vorbeugung ist Eigenverantwortung gefragt. Das Rauchen aufzugeben, ist die einzig sinnvolle und dazu noch die effektivste Option. Dies umso mehr, als Rauchen auch ein Risikofaktor für eine Reihe weiterer bösartiger Krebserkrankungen (Analkarzinom und Gebärmutterhalskrebs) ist.

¹Quellenangabe: Durchschnittsalter bei einer Krebsdiagnose bei Männern in Deutschland liegt bei 63 Jahren

Analkrebs/Gebärmutterhalskrebs

Das „Humane Papilloma-Virus“ (HPV) ist der Auslöser für Gebärmutterhalskrebs und Analkrebs. Seit langem ist bekannt, dass eine HIV-Infektion zu häufigerem Gebärmutterhalskrebs führt. Deswegen wird seit vielen Jahren zu einer regelmäßigen ärztlichen Kontrolle geraten.

Das **Analkarzinom** ist eine bösartige Veränderung im Grenzbereich zwischen Haut und Schleimhaut am After und nimmt bei HIV-infizierten Menschen zu. Häufigste Symptome sind Blutauflagerungen auf dem Stuhl, Schmerzen beim Stuhlgang und Juckreiz im Analbereich. Bei weit fortgeschrittener Erkrankung kann die Funktion des Schließmuskels beeinträchtigt sein oder es treten geschwollene Leistenlymphknoten auf. Nicht abheilende Wunden am Anus können ebenfalls ein Krankheitszeichen sein.

Vorbeugung und Früherkennung

Im Rahmen der ärztlichen Routineuntersuchung wird ein Abstrich (PAP) gemacht. Je nach Befund wird weiter untersucht. Der PAP-Abstrich wird inzwischen auch für die Früherkennung von Analkarzinomen eingesetzt. Aber es ist noch nicht ausreichend erforscht, ob der Abstrich an der Schleimhaut des Anus sichere Ergebnisse liefert.

Hodgkin-Lymphom

Meist treten zunächst unspezifische Symptome wie Fieber, Nachtschweiß und Gewichtsverlust, verbunden mit einer zunehmenden Lymphknotenschwellung auf (siehe auch MED-INFO Nr. 69, 2008). Bei Verdacht auf ein Lymphom wird der Arzt eine Gewebeuntersuchung der Lymphknoten und eine Blutuntersuchung veranlassen.

Zur weiteren Abklärung kann eine Computertomographie oder auch Kernspintomographie des Brustkorbes und Bauchraums sowie eventuell anderer betroffener Regionen durchgeführt werden.

Eine chronische Infektion mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) wird als mitursächlich für die Entstehung angenommen.

Früherkennung

Menschen mit HIV und Aids sollten bei Lymphknotenschwellungen (zum Beispiel am Hals, in der Achselhöhle, in der Leiste), die sich auch nach 14 Tagen nicht zurückgebildet haben, ihren Arzt aufsuchen. Gleiches gilt, wenn andere der oben beschriebenen Symptome auftreten. Im Rahmen der vierteljährlichen Blutuntersuchungen werden die aufgeführten Blutwerte typischerweise abgenommen und somit kontrolliert.

Prostatakrebs

Durch Obduktionen weiß man, dass bis zu 80 Prozent der über 70-Jährigen ein latentes (verborgenes) Prostatakarzinom haben, ohne daran verstorben zu sein. Das mittlere Alter bei Diagnosestellung beträgt 71 Jahre.

Ob Prostatakrebs bei Menschen mit HIV häufiger auftritt, ist (noch) nicht wirklich klar. Seit wenigen Jahren wird diskutiert, ob chronische Virus-Infektionen für die Entstehung ursächlich verantwortlich sind.

Folgende Risikofaktoren werden mit einem Prostatakrebs in Verbindung gebracht: Veranlagung, Testosteron, ethnische Faktoren, Ernährung (zum Beispiel bei Vegetariern geringeres Erkrankungsrisiko) und berufliche Risiken (Schwermetall- und Strahlenbelastung).

Vorbeugung und Früherkennung

Es gibt Hinweise, dass zu niedrige Vitamin D-Spiegel zu einem höheren Prostatakrebsrisiko führen. Insbesondere in Nordeuropa haben die Menschen zu niedrige Spiegel, weil die Sonneneinstrahlung nicht ausreicht, um auf natürlichem Weg genügend Vitamin D zu bilden. Da sich Vitamin D über die Nahrung nur in einem sehr begrenzten Umfang aufnehmen lässt (Lebertran/ fetter Fisch), wird derzeit international diskutiert, ob Vitamin D zusätzlich eingenommen werden sollte.

Je früher der Prostatakrebs erkannt wird, umso besser ist er behandelbar. Da Prostatakrebs oft erst im Spätstadium Beschwerden verursacht, wird Männern ab dem 45. Lebensjahr empfohlen, regelmäßig zur Vorsorgeuntersuchung zu gehen – besonders bei einer familiären Vorbelastung.

Hinweis für das Vorliegen eines Prostatakarzinoms kann eine fühlbare Verhärtung bei der rektalen Tastuntersuchung sein. Wenn noch keine Tochtergeschwülste vorliegen, wird der Prostatakrebs in aller Regel operiert oder bestrahlt.

Hautkrebs

Es gibt „weißen“ und „schwarzen“ Hautkrebs. Gefährlicher ist der schwarze Hautkrebs (malignes Melanom). Dieser geht oft aus muttermal-ähnlichen Hautveränderungen hervor und kann bei rechtzeitiger Diagnose mittels Operation behandelt werden. Der größte Risikofaktor für das Auftreten eines Melanoms ist eine übermäßige Sonnenbestrahlung (häufigere Sonnenbrände) in der Kindheit.

Die „weißen“ Hautkrebsformen (Spinaliom, Basaliom, Plattenepithelkarzinome) sind in der Regel Folge einer übermäßigen Sonnenbestrahlung und treten vor allem an Stellen des Körpers auf, die häufig dem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Betroffen sind vor allem ältere Menschen, die sich im Laufe ihres Lebens viel im Freien aufgehalten haben, ohne die Haut entsprechend zu schützen.

Diese Arten von Hautkrebs werden in den meisten Fällen operiert und bilden so gut wie nie (Basaliom) oder relativ selten (Spinaliom) Metastasen. Sie können unbehandelt aber lokal das umgebende Gewebe zerstören, so dass bei großen Tumoren die Operation schwierig ist.

Bei Menschen mit HIV und Aids scheint der „weiße“ – nicht jedoch der „schwarze“ – Hautkrebs häufiger aufzutreten als in der Allgemeinbevölkerung.

Vorbeugung und Früherkennung

Bei Hautkrebs ist die Möglichkeit, der frühzeitigen Entdeckung, besonders gut. Denn Veränderungen an der Haut lassen sich mit bloßem Auge erkennen. Seit dem 1. Juli 2008 wird bundesweit ein flächendeckendes Screening für Hautkrebs durchgeführt. Gesetzlich Versicherte ab 35 Jahren haben alle zwei Jahre Anspruch auf eine Früherkennungsuntersuchung.

Osteoporose / Osteopenie

Die Osteoporose ist eine häufige Alterserscheinung des Knochens (siehe MED-INFO Nr. 75). Als Ursachen für die Osteoporose gelten unter anderem: Altersbedingte hormonelle Veränderungen, verminderte körperliche Aktivität sowie Vitamin D- und Kalziummangel.

Die auch als Knochenschwund bezeichnete Krankheit führt zur Abnahme der Knochendichte durch den Abbau der Knochensubstanz und -struktur. Die erhöhte Bruchanfälligkeit kann das ganze Skelett betreffen.

Die Osteopenie bezeichnet eine Minderung der Knochendichte. Sie gilt als Vorstufe der Osteoporose, die sich aber nicht zwangsläufig zu dieser entwickelt.

Wichtig zu wissen ist, dass die HIV-Infektion selbst, Begleiterkrankungen, aber auch die HIV-Therapie neben dem Älterwerden für die verringerte Knochendichte verantwortlich gemacht werden.

Vorbeugung und Früherkennung

Osteopenie und Osteoporose kann man gut vorbeugen. Da der Knochen besonders schnell Dichte abbaut, wenn er nicht belastet wird, beugen regelmäßige körperliche Betätigung und ein höheres Körpergewicht einer Abnahme der Knochendichte vor. Durch die körperliche Aktivität (zu Fuß gehen, Treppen steigen, Sport etc.) wird Druck/Zug auf den Knochen ausgeübt.

Frauen, vor allem nach den Wechseljahren, die zuvor mit der „Pille“ verhütet haben und gleichzeitig rauchen, haben ein höheres Risiko. Grundsätzlich wird auch hier im Rahmen der Prävention empfohlen, das Rauchen einzustellen. Der regelmäßige Konsum von phosphorsäurehaltigen Getränken (Cola) sowie der regelmäßige Alkoholkonsum haben ebenfalls ungünstige Auswirkungen.

Experten empfehlen aktuell zusätzlich die regelmäßige Vitamin D-Einnahme von 2.000 IE/Tag. Allerdings gibt es auch Warnungen vor einer übermäßigen Zufuhr.

„Neuro-AIDS“

Die klassische HIV-Demenz ist seit 1996 selten geworden. Hirnleistungsstörungen treten aber bei Menschen mit HIV und Aids in Form von Gedächtnisstörungen, Verlangsamung, Konzentrationsstörungen oder Aufmerksamkeitsstörungen auf.

Folge dieser Störungen der geistigen Leistungsfähigkeit können Probleme am Arbeitsplatz, und im sozialen Umfeld oder eine unregelmäßige Tabletteneinnahme sein.

Aufgrund von Forschungen mit ausführlichen neuropsychologischen Tests wurde schon vor einigen Jahren eine neue Diagnosegruppe definiert, die sogenannte **HAND** (engl. = HIV-associated neurocognitive disorders – HIV-assozierte neuro-kognitive Störungen). Je nach Schweregrad unterscheidet man: **ANI** = asymptomatic neurocognitive impairment (asymptomatische neuro-kognitive Beeinträchtigung), **MND** = mild neurocognitive disorders (milde neuro-kognitive Störungen) und **HIV-D** = HIV-associated dementia (HIV-assozierte Demenz).

Studien sprechen dafür, dass das HAND vor allem eine Folge einer zu lange nicht behandelten HIV-Infektion ist. Obwohl eine antiretrovirale Therapie HAND nicht vollständig zu beseitigen vermag, scheint sie doch eine Verschlimmerung zu verhindern. Der CD4-Nadir (der tiefste jemals gemessene CD4-Wert) und die Höhe der Viruslast vor Therapiebeginn sind für HAND wichtige Vorhersageparameter. Je niedriger der CD4-Nadir und je höher die Viruslast vor Therapiebeginn, desto größer das Risiko für HAND und desto ausgeprägter die Symptomatik.

Ein weiterer Risikofaktor für HAND ist eine nicht erfolgreiche HIV-Therapie, d.h. eine trotz Therapie nachweisbare Viruslast im „Nervenwasser“ (Liquor) oder/und im Blut. Diese Störungen treten als Folgen von (opportunistischen) Infektionen, anderen Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS), aber auch aufgrund von altersbedingten Veränderungen auf.

Depressionen, Drogenkonsum, Medikamentennebenwirkungen oder –Wechselwirkungen (bei HIV-Behandlung und gleichzeitiger Behandlung von „Alterserkrankungen“) können ebenfalls für die genannten Störungen verantwortlich sein.

Psychoziale Faktoren (Teilhabe am gesellschaftlichen/beruflichen Leben) sollten bei Störungen ebenfalls berücksichtigt werden.

Empfehlenswert ist, dass bei Hirnleistungsstörungen alle möglichen Ursachen in Erwägungen gezogen und entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden.

Vorbeugung und Früherkennung

Mit am wichtigsten ist eine rechtzeitige Behandlung der HIV-Infektion (bei Helferzellzahlen über 350/ μ l).

Dazu kommen eher „weiche“ Gesichtspunkte, wie zum Beispiel: Sich ständig fordern, ständig gefordert und gebraucht werden, soziale Isolation und Vereinsamung vermeiden, sich ausreichend bewegen und Sport treiben. Im Prinzip Empfehlungen die generell gelten, wenn es um ein gesundes Altern und den Erhalt der Leistungsfähigkeit geht.

Ein Feststellen von Hirnleistungsstörungen (auch bevor sie von der jeweiligen Person oder deren Umfeld selbst bemerkt werden können) ist durch unterschiedliche neuropsychologische Testverfahren möglich. Die Frage ist nur, was man mit diesen Ergebnissen und der Diagnose anschließend macht.

Wenn Menschen mit HIV und Aids selbst Einschränkungen ihrer geistigen Leistungsfähigkeit feststellen, wird man zu einer Änderung der Medikamentenkombination raten und Medikamente auswählen, die besser vom Blut in den Liquor gelangen.

Wenn der Test eine leichte Einschränkung ergibt, ohne dass dies im Alltag auffällt (asymptomatisch), ist es weniger klar, wie man sich verhält: Ändert man vorsorglich die HIV-Therapie oder nicht? Neurologen tendieren meist dazu, die HIV-Therapie anzupassen, Internisten neigen eher dazu, eine gut funktionierende HIV-Therapie nicht zu verändern, so lange es ihren Patienten gut geht. Denn manchmal werden dann zusätzlich Medikamente verordnet, von denen bekannt ist, dass sie zu mehr Nebenwirkungen führen.

Zusammenfassung

Altern ist ein normaler biologischer Prozess und keine Krankheit. Sichtbare Zeichen des Alterungsprozess sind häufig eine veränderte Körperhaltung, nachlassende Beweglichkeit und Hautelastizität oder graue (keine) Haare.

Aber mit zunehmendem Alter erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit, an bestimmten Krankheiten zu erkranken.

„Alt werden ist grundsätzlich nichts für Feiglinge – alt werden mit HIV erst recht nicht“.

Menschen mit HIV und Aids müssen mit einer gehörigen Portion Unsicherheit leben – wie Menschen ohne HIV auch. Ob und wenn ja in welchem Ausmaß die HIV-Infektion oder die antivirale Therapie zusätzliche Risiken nach sich zieht, lässt sich im Moment nicht umfassend beurteilen. Einige dieser Risiken sind jedoch bekannt.

Die HIV-Infektion wirkt wie ein Vergrößerungsglas. Risiken, die auch für HIV-Negative existieren, werden vor dem Hintergrund der HIV-Infektion größer. Es sieht derzeit so aus, als ob sich mit einem frühzeitigen Therapiebeginn (bei Helferzellen zwischen 500 und 350 Zellen/ μ l) ein Teil der Risiken reduzieren lässt. Aber es existieren (noch) keine Ergebnisse aus klinischen Studien – wohl aber gute Daten aus sehr großen Beobachtungsstudien.

Allgemeine Empfehlungen, wie sie auch für Menschen ohne HIV bezüglich eines gesundheitsfördernden Lebensstils gelten, sind für Menschen mit HIV und Aids umso wichtiger:

Rechtzeitiger Beginn der HIV-Behandlung

Rauchverzicht

Kokain- und Amphetaminkonsum vermeiden

Bewegung/Sport

ausgewogene Ernährung

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen

Hepatitisimpfung, bei Infektion Behandlung

Blutdruck und Blutfette regelmäßig kontrollieren

Soziales Umfeld und Freundschaften pflegen

Notizen:

MED-INFO

Medizinische Informationen zu HIV und Aids

Impressum

Nr. 79

Erscheinungsjahr 2010
herausgegeben von der
Aidshilfe Köln e.V.

aidshilfe-koeln.de

in Zusammenarbeit mit der
Deutschen AIDS-Hilfe e.V.; Berlin

Armin Schafberger, MPH, Referent für
Medizin und Gesundheitspolitik

aidshilfe.de

Text

Helmut Hartl, München; Bernd Vielhaber,
Edemissen

Redaktion

Heidi Eichenbrenner, Martin Platten, Julia
Rhiel, , Armin Schafberger,
Robert Swinkels

V.i.S.d.P.

Heidi Eichenbrenner

Gestaltung

neue maas 11 GmbH
Neue Weyerstr. 9
50676 Köln

Druck

Prima Print GmbH
Brüsselerplatz 22
50674 Köln

Auflage

6.000

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

Bestellnummer dieser Ausgabe: 140079

MED-INFO ist bei der Deutschen AIDS-Hilfe e.V. zu bestellen

Tel: 030-69 00 87-0

Fax: 030-69 00 87-42

aidshilfe.de

Aktuelle Ausgaben mit Bestellnummer:

Sonderausgaben zur 12. Europäischen Aids-Konferenz HIV-Therapie
(140001) und HIV-Prävention (140002)

Nr. 67: HIV und Hepatitis C (140067)

Nr. 68: HIV und Hepatitis B (140068)

Nr. 69: HIV und Lymphome (140069)

Nr. 70: Sexuelle Funktionsstörungen bei Männern mit HIV (140070)

Nr. 71: HIV und Herz-Kreislaufkrankungen (140071)
aktualisierte Auflage 2010

Nr. 72: Resistenzen (140072)

Nr. 73: Magen-Darm- und Leberbeschwerden – Nebenwirkungen der
HIV-Therapie (140073)

Nr. 74: Opportunistische Infektion (140074)

Nr. 75: HIV und Knochen (140075)

Nr. 76: Neurologische Erkrankungen bei HIV und Aids (140076)
aktualisierte Auflage 2010

Nr. 77: Laborwerte – und was sie bedeuten (140077)
aktualisierte Auflage 2010

Nr. 78: Müdigkeit – Fatigue – Burnout bei HIV und Aids (140078)
aktualisierte Auflage 2010

Nr. 79: Länger leben – älter werden mit HIV (140079)

Nr. 80: Diskordante Partnerschaften (140080)

**Diese und weitere MED-INFO-Broschüren sind auf
der Homepage www.aidshilfe-koeln.de
einzusehen und als PDF-Datei herunterzuladen.**

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. Alle Angaben in
dieser Ausgabe entsprechen dem Wissensstand bei Fertigstellung
der Broschüre.