

# MIMW

**Sonderdruck**

**Jahrgang 129 (1987) 42, 757-761**

## **Epidemiologie von AIDS: Fakten und Folgerungen**

**K. Überla**

Für das Handeln des einzelnen und für staatliches Handeln ist die Epidemiologie von AIDS ebenso wichtig wie die Grundlagenforschung und Klinik. Epidemiologie bedeutet in diesem Zusammenhang zunächst die saubere empirische Beschreibung der AIDS-Infektion in der Bevölkerung und in verschiedenen Gruppen im zeitlichen Verlauf. Exakte Daten dazu sind in der Bundesrepublik spärlich. Was wissen wir einigermaßen sicher über diese Epidemie? Was ist ein realistisches Bild aus internationaler und nationaler Sicht?

### **Epidemiologische Fakten**

Die *Zahl der Erkrankten* ist stetig und näherungsweise exponentiell gestiegen. Eine relevante Verlangsamung ist nirgends erkennbar, allen optimistischen Prognosen zum Trotz, die immer wieder durch die Entwicklung widerlegt wurden. Das Muster der Entwicklung und die Verteilung auf Risikogruppen ist in allen westlichen Ländern im wesentlichen gleich. Etwa 1300 Fälle waren Ende August beim Register des Bundesgesundheitsamtes (BGA) gemeldet, von denen 42% allein aus den ersten acht Monaten dieses Jahres stammten. Aus dem Verlauf läßt sich schätzen, daß 750 bis 800 neue Fälle in 1987 gemeldet werden, zusammen dürften es am Jahresende etwa 1500 sein.

Keineswegs alle Fälle werden gemeldet, mit einem erheblichen „underreporting“ ist zu rechnen. In den USA sind nach letztem Stand etwa 41 700 Fälle bekannt, zum Jahresende dürften es 47 000 bis 48 000 sein. Die Gemeldeten sind aber nur die Spitze des Eisbergs. In der Bundesrepublik sind 6% der Gemeldeten Frauen. Faßt man Männer und Frauen zusammen, haben wir ca. 74% homo-

sexuelle Männer, 8 bis 9% Fixer, 6% Hämophile, 2 bis 3% Empfänger von Bluttransfusionen und 3 bis 4% heterosexuelle Partner von Risikogruppen.

Die letzte Zahl zeigt – und das ist entscheidend –, daß die Seuche in den letzten beiden Jahren in die allgemeine Bevölkerung einbricht, zunächst in die Randgruppen. In den USA ist z. B. die Zahl der heterosexuellen Geschlechtspartner von Infizierten 1986 um 135% gestiegen, die Zahl der gemeldeten Geschlechtskrankheiten im letzten Jahr um mehr als 30%. Wir wissen, daß sich AIDS in der heterosexuellen Bevölkerung ausbreitet und nicht auf die Risikogruppen beschränkt bleibt, die Frage ist nur, wie schnell. Diese Entwicklung lief trotz intensiver Aufklärungsbemühungen durch die Medien von Anfang an.

Die *Zahl der HIV-Positiven* läßt sich nur mit sehr großen Unsicherheitsmargen abschätzen, da bisher kaum Untersuchungen vorliegen. Zahlen von 100 000 Infizierten und mehr für die Bundesrepublik werden publiziert, täglich sollen 100 bis 150 oder mehr Neuinfizierte hinzukommen, von denen die meisten von ihrer Infektion nichts wissen. Die ersten Zahlen aus Labors, die AIDS-Untersuchungen durchführen, stehen dazu nicht im Widerspruch, obwohl sie deutlich darunter liegen; die Erhebung ist noch nicht vollständig und noch nicht publiziert, nur ein kleiner Teil aller Infizierten geht zum Test, ein Faktor 5 bis 10 in der Nichterfassung ist

---

In Anlehnung an einen Vortrag vor der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Gefahren von AIDS und wirksame Wege zu ihrer Eindämmung“ zum Thema AIDS-Epidemiologie am 17. 9. 1987, Bonn, Bundeshaus.

Prof. Dr. med. K. Überla, Vorstand des Instituts für Medizinische Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik, Marchioninstraße 15, D-8000 München 70.

durchaus realistisch. Wir kennen die wirklichen Zahlen nicht. Die Zahl der Infizierten dürfte derzeit aber sicher über 50 000 liegen und 100 000 eventuell deutlich überschreiten.

Aus den Daten der Blutspendedienste lassen sich Anhaltspunkte für Schätzungen in keinem Fall ableiten, da die Spender seit Jahren darüber informiert sind, daß sie nicht spenden dürfen, wenn sie zu einer Risikogruppe gehören und systematisch vom Spenden ausgeschlossen werden, wenn sich Anhaltspunkte dafür ergeben. In den USA hat man bei männlichen Bewerbern für die Streitkräfte eine *Prävalenz* von 1,7 Infizierten pro Tausend gefunden, eine erschreckende Zahl. Hinweise von Befunden aus Sektionen und von freiwilligen Untersuchungen an Rekruten und Soldaten deuten in die gleiche Größenordnung. Daß HIV-Positive in der heterosexuellen Bevölkerung vorkommen, ist nicht mehr zweifelhaft. Daß von ihnen ausgehende Infektketten noch nicht häufig beobachtet werden konnten, ist ebenso klar, wie daß sie sich entwickeln werden. Es ist sicher, daß die Zahl der Infizierten größer ist, als bisher angenommen wurde, und daß diese Zahl weiter rasch steigen wird. Wo sie zum Stehen kommt, kann keiner voraussagen. Die Gefahr herunterzuspielen, entspricht nicht ärztlicher Ethik und Verantwortung. Es ist besser, ihr ins Auge zu sehen. In manchen afrikanischen Ländern sollen 15 bis 20% infiziert sein, freilich unter anderen soziokulturellen und ökonomischen Bedingungen.

Für die *wesentlichen Risikogruppen* scheint in den USA das Schicksal im großen und ganzen entschieden, bei uns in großen Teilen auch. Mehr als 70% der Homosexuellen in den Großstädten der USA sind seropositiv, mehr als 70% der Drogensüchtigen, die Zahlen für weibliche Prostituierte schwanken stark zwischen 1% und 70%. In der Bundesrepublik liegen die Raten bei diesen Risiko-

gruppen deutlich niedriger. Dies bedeutet aber nicht viel, da sie nicht repräsentativ für Homosexuelle und Fixer erhoben wurden, sondern aus stark selektiertem Material stammen. Die wirklichen Zahlen dürften in wenigen Jahren die der USA erreichen. Die kleine Zahl der Neuinfizierten in der Kohortenstudie des BGA ist zurückhaltend zu beurteilen, da sie aus einer besonders gut betreuten Gruppe stammt und die Zahl der unter Risiko Stehenden (Dropouts) nicht publiziert ist.

Aufklärung wird für die wesentlichen Risikogruppen auch bei uns nur mehr zu einem Teil etwas bringen können, da quantitativ sehr große Verhaltensänderungen auf Dauer nötig sind, um etwas zu erreichen. Die meisten sind informiert, freilich nicht optimal betreut. Ein harter Kern von etwa einem Drittel ändert auch bei bester Betreuung das Verhalten nicht so weit, daß eine Infektion ausgeschlossen wird, wie Erfahrungen aus den USA zeigen. Wegen der großen Zahl der Infizierten wird die Zahl der Erkrankten in den nächsten drei bis fünf Jahren unverändert stark steigen.

Die *Inkubationszeit* – die Zeit zwischen Infektion und manifester Erkrankung – liegt im Median bei 8 bis 10 Jahren, d. h., nach 8 bis 10 Jahren ist die Hälfte der Infizierten erkrankt, bei manchen dauert es 12 Jahre und länger. Wieviel Prozent der Infizierten endgültig erkranken, ist nicht ganz sicher, die Beobachtungszeiten sind noch zu kurz. Frühere Schätzungen gingen von 8 bis 20% aus, das war viel zu optimistisch. Heute sind mehr als 70% sicher, manche, wie *Gallo*, gehen von 100% aus, d. h., früher oder später erkrankt jeder Infizierte.

Die wesentlichen *Infektionswege* sind unumstritten. In den weitaus meisten Fällen erfolgt die Infektion über Sexualkontakte, alle anderen Infektionswege spielen demgegenüber quantitativ derzeit eine ganz untergeordnete Rolle. Der

Weg über die gemeinsame Nadel bei Fixern ist wichtig, der Weg über Blutkonserven spielt quantitativ keine große Rolle, der Infektionsweg für Bluter über Faktor-VIII-Präparate ist seit 1985 wirksam durchbrochen. Wenn man den Hauptinfektionsweg unterbrechen will – unsere einzige Chance –, muß man die Zahl der Sexualkontakte mit neuen Partnern drastisch reduzieren und drastisch sicherer machen.

Eine wirksame *Therapie*, die ein beschwerdefreies Leben über längere Zeit erlauben würde, wie bei manchen Formen der Tuberkulose oder dem Diabetes, ist nicht in Sicht. Die manifest Erkrankten sterben alle in kurzer Zeit. Die mediane Überlebenszeit streut und liegt – je nach Ausgangslage – bei weniger als einem Jahr bis zu mehr als zwei Jahren. Eine *Impfung*, wenn sie in fünf Jahren zur Verfügung steht, was man schon vor drei Jahren hoffte, wird vermutlich nicht alle Varianten des Virus abdecken und nur bedingt Schutz bieten wie die Grippeimpfung.

Die *Tests*, die zur Untersuchung verwendet werden, erlauben keine absolut sicheren Aussagen. Die Rate der labor-technisch Falsch-Positiven ist durch das gestufte Vorgehen – zunächst ELISA, dann Western Blot – relativ niedrig, in der Gegend von 1% oder weniger. Sie variiert aber von Labor zu Labor, von Test zu Test deutlich, was bei der Einführung neuer Tests zu Problemen führt. Die Rate der labor-technisch Falsch-Negativen ist ebenfalls klein, von der gleichen Größenordnung und streut auch stark. Auf sie kommt es praktisch jedoch nicht an.

Entscheidend ist die Rate der biologisch Falsch-Negativen, die in den ersten Monaten noch nicht seropositiv sind oder später zeitweise seronegativ werden, obwohl sie infiziert sind. Sie dürfte, vorsichtig geschätzt, bei bis zu 1% lie-

gen. Von 100 tatsächlich Infizierten und Infektiösen könnte einer einen negativen Testausgang haben. Die Verhältnisse sind nicht einfach und unzureichend untersucht und publiziert.

Man weiß nichts über eine Seuche, wenn man sie nicht in einem angemessenen Modell in Zahlen abgebildet hat. *Epidemiologische* Modelle erlauben die Ermittlung sensibler Parameter, über die man eine Seuche beeinflussen kann, und sie erlauben Grenzbetrachtungen und Hochrechnungen für die Zukunft. Es gibt sehr verschiedene Modelle, die mehr oder weniger mit der Realität der Epidemie übereinstimmen. Die Ergebnisse von Modellrechnungen hängen nicht nur vom Modell und von seiner Übereinstimmung mit der Realität ab, sondern ganz wesentlich von den Daten, die man in sie hineinsteckt. Diese sind jedoch weitgehend unbekannt oder nur sehr ungenau geschätzt. Dementsprechend variieren die Ergebnisse.

Alle Modelle, die man heute kennt, zeigen übereinstimmend, daß die Seuche in den nächsten Jahren unverändert und gesetzmäßig weiter stark wachsen wird. Kleinere Unterschiede in den Ergebnissen bekommt man erst nach mehr als zwei Jahren, da wir uns im stark aufsteigenden Teil der Epidemie befinden. Ein Gleichgewicht wird sich erst in 10 bis 20 Jahren oder später einstellen, d. h., die Modelle werden sich deutlich erst im Laufe der Zeit unterscheiden, am Verlauf prüfbar sein und sachgerecht geändert werden können. Entscheidend ist, daß es für bestimmte Parameter, z. B. die Infektiosität eines Sexualkontakts, die Zahl der Sexualpartner oder die Anzahl der Sekundärfälle (d. h. die Anzahl derer, die von einem Infizierten während seines restlichen Lebens infiziert werden) kritische Schwellen gibt, unterhalb derer sich die Seuche auf ein Gleichgewicht einstellt oder verschwindet. Solche sensiblen Parameter gilt es jetzt zu fin-

den und wirksam zu beeinflussen. Sie liegen alle im Bereich des Sexualverhaltens.

## Bilanz

Was haben wir gegen die Seuche in den letzten Jahren getan? Wir haben eine Aufklärungskampagne, deren Erfolg wir nicht messen können und über deren Effekt die Meinungen geteilt sein können, in Gang gesetzt. Der Einbruch in die heterosexuelle Bevölkerung wurde nicht verhindert, der Anstieg bei den Risikogruppen in den USA auch nicht. Die Aufklärung läuft freilich erst voll seit relativ kurzer Zeit. Einigermaßen erfolgreich waren wir bei den Blutern und den Blutspendern. Hier ist die Verbreitung seit 1985 weitgehend gestoppt. Wir haben eine Förderung der Grundlagenforschung, über deren Qualität man verschiedener Meinung sein kann. Wir haben eine Förderung der Kliniken, die nicht überall ausreicht. Wir haben einen Informationsstand der Ärzte, der verbesserungsbedürftig ist. Epidemiologische Forschung fehlt im nötigen Umfang. Trotz der raschen Entdeckung des Virus und der Entwicklung von Screeningtests waren wir insgesamt in der Bekämpfung der Ausbreitung der Seuche nicht erfolgreich.

Was sehen wir auf uns zukommen? In wenigen Jahren 5000 neue Kranke pro Jahr oder mehr und einen starken Anstieg der Infizierten. Weder eine Impfung noch eine Therapie noch die Aufklärung werden in den nächsten Jahren nach allem, was wir wissen, an der Zunahme der Infi-

zierten und an der Masse der Erkrankenden etwas Wesentliches ändern können. Menschlichkeit und Solidarität mit den Infizierten und Erkrankten werden bis zum Zerreißen belastet werden, mit jedem Kranken und Infizierten mehr. Die Pflege der Kranken im Endstadium ist sehr belastend. Die Kliniken werden gravierende Probleme haben, das nötige Pflegepersonal auf den Stationen zu halten. Die Finanzierung unseres Gesundheitssystems wird unter erheblichen Druck kommen.

Angesichts des heutigen Erkenntnisstandes werden die bisherigen Maßnahmen mit Sicherheit nicht ausreichen, um die Seuche in den nächsten fünf Jahren substantiell zu reduzieren oder unter Kontrolle zu bekommen. Wir haben im Prinzip dieselben Maßnahmen angewendet wie in den USA, die uns etwa drei Jahre voraus sind. Dort haben diese Maßnahmen nicht dazu geführt, daß die Seuche substantiell eingedämmt wurde, von Marginalien wie dem zeitweisen Sinken von Neuinfektionsraten oder Neuerkrankungsraten abgesehen. Wir alle haben die Wirkung von Aufklärung und Information vermutlich überschätzt.

Was könnte also mehr getan werden? Kern aller Handlungsansätze muß der Versuch sein, die Infektketten wirkungsvoll und menschlich zu unterbrechen. Dazu sind die Persönlichkeits- und Grundrechte des Infizierten gegen die Grundrechte des Nichtinfizierten auf Leben und Gesundheit fair abzuwägen. Den Infizierten und Kranken muß unsere

ganze Menschlichkeit und Solidarität gelten. Ihr Arbeitsplatz muß gesichert sein, sie müssen sozial akzeptiert sein wie Krebspatienten, und sie müssen die angemessene ärztliche Behandlung erhalten.

Die Infizierten müssen ihrerseits eine Ansteckung anderer vermeiden auf Kosten der Art und Zahl ihrer Sexualkontakte. Realisierbare diesbezügliche Handlungsmuster für Infizierte können sein: Die Information aller Sexualpartner, Kondomverwendung mit Hinweis auf das weiterbestehende Restrisiko (das sehr streut und über ein Jahr gesehen in der Größenordnung von 10 bis 20% liegen kann), die Wahl anderer Infizierter als Sexualpartner, bei Verkehr ohne Schutz die schriftliche Zustimmung des Sexualpartners oder auch die Onanie. Wenn im Durchschnitt jeder Infizierte weniger als einen anderen ansteckt im Verlauf seines Lebens, stirbt die Seuche aus. Wenn alle geschlechtlich Aktiven einem einzigen Sexualpartner für 5 bis 10 Jahre treu bleiben, kann die Seuche gebrochen werden. Beide Milchmädchenrechnungen sind richtig und leuchten jedem ein.

Was wir auf diesem Hintergrund der Solidarität zwischen Infizierten und Nichtinfizierten brauchen, sind klare nationale Ziele, die realisierbar und konsensfähig sind. Solche Ziele könnten z. B. sein:

- Die Zahl der Neuinfizierten pro Jahr in wenigen Jahren um 30 bis 50% zu reduzieren,
- die Verwendung sicherer Sexualpraktiken beim Partnerwechsel um 30 bis 50% zu erhöhen und die Zahl

der Partnerwechsel um 30 bis 50% zu reduzieren,

- die Infizierten deutlich sozial aufzuwerten. Es muß möglich sein, offen zu sagen: ich bin infiziert.

- die Kranken menschlicher zu betreuen und so gut wie möglich ärztlich zu behandeln,

- die Forschung, insbesondere der Epidemiologie, zu intensivieren.

Wenn man das Ziel hat, menschliches Sexualverhalten oder Geschlechtskrankheiten zu beeinflussen, wird Aufklärung allein nicht ausreichen. Eine Kombination von Aufklärung und moderater Abschreckung ist aller Erfahrung nach wirkungsvoller. Ein multifaktorieller Handlungsansatz ist nötig, man muß an mehreren Stellen ansetzen. Aus der Sicht der Epidemiologie sind sieben Maßnahmen in Kombination zur Eindämmung der Seuche denkbar und zu empfehlen.

## **Maßnahmen aus epidemiologischer Sicht**

**1. Monitoring-Programme auf repräsentativer Basis.** Eine über zwanzig Jahre fortlaufende Untersuchung der Prävalenz und Inzidenz der HIV-Positiven und bestimmter Aspekte des Sexualverhaltens auf repräsentativer Basis ist unabdingbar für die Überwachung der Seuche und die Planung und Beurteilung von Maßnahmen. Wir untersuchen regelmäßig und differenziert alle möglichen Fragen durch Mikrozensus oder repräsentative Umfragen, den Prozentsatz HIV-Positiver untersuchen wir nicht.

Das AIDS-Register beim BGA ist für repräsentatives Monitoring untauglich, weil es mindestens 5 bis 6 Jahre der Entwicklung hinterherhinken muß und mit erheblichem „underreporting“ zu rechnen ist. Die Zahlen der Blutspendedienste geben für ein Monitoring nichts her. Die Zahlen, die aus einzelnen großen Kollektiven zu erwarten sind – z. B. Schwangere oder Krankenhauspatienten –, lassen ebenfalls keine repräsentativen Rückschlüsse zu und sind auch wegen der wechselnden Selektion für Monitoringzwecke auf Dauer ungeeignet. Auch die ab 1. 10. 1987 vorgesehenen anonymen Meldungen aller Labors eignen sich für Monitoringzwecke nur sehr eingeschränkt. Die Bevölkerung, auf die sie sich beziehen, ist nicht definierbar und ändert sich im Laufe der Zeit, Mehrfachuntersuchungen sind in wechselnden und unbekanntem Anteilen enthalten; große systematische Fehler sind also zu erwarten, die kaum korrigiert werden können.

Es bleiben drei Ansätze für aussagefähige Monitoringprogramme: Das sogenannte „unlinked testing“, repräsentative Stichproben und ein zentrales Register aller HIV-Positiven.

Unter „unlinked testing“ versteht man die Auswertung von Blutproben, die für andere Zwecke ohnehin abgegeben wurden, ohne Wissen der Betroffenen. Dies ist aus rechtlichen Gründen bei uns derzeit nicht möglich, in anderen Ländern durchaus. Es ist nicht recht einzusehen, warum für begrenzte Zeit, bis wir die Seuche im Griff haben, die rechtlichen Möglichkeiten nicht geschaffen wer-

den können. Dem Untersuchten kann dann kein Nachteil entstehen, wenn man vorher klar entscheidet, ob überhaupt und gegebenenfalls wie er über einen positiven Test informiert wird. Eine Information über einen zufällig entdeckten positiven Test ist zwar gravierend, trägt aber zum Schutz des Probanden und zum Schutz seiner Partner substantiell bei. Man könnte auch auf diese Information verzichten, eine rechtliche Klärung ist jedoch möglich und nötig.

*Repräsentative Stichproben* können aus Einwohnermeldeämtern gezogen werden. Dabei sind Verfahren denkbar, die sicherstellen, daß eine ausreichende Teilnehmerquote erreicht wird und daß die Infizierten nicht ohne ihre Zustimmung identifiziert werden können. Inwieweit solche Verfahren tatsächlich repräsentativ sind, ist empirisch zu untersuchen. Ich halte das für machbar. *Repräsentative Untersuchungen zum Sexualverhalten* sind deswegen zur laufenden Überwachung erforderlich, weil Änderungen entscheidend für die Beurteilung des Erfolgs möglicher Maßnahmen sind. Sie bieten keine grundsätzlichen Schwierigkeiten.

Um aussagefähige Monitoringprogramme zu realisieren, sind vier Voraussetzungen nötig:

- die rechtliche Möglichkeit für „unlinked testing“ ist zu schaffen,
- repräsentative Stichprobenuntersuchungen an ca. 200 000 Männern sind jährlich in Auftrag zu geben – später auch an Frauen –, wobei sichergestellt wird, daß eine Identifizierung der Positiven unmöglich ist.

Dies wäre auch über eine Untersuchung analog zum Mikrozensus auf gesetzlicher Basis denkbar,

– regelmäßige repräsentative Untersuchungen zum Sexualverhalten sind durchzuführen,

– ein Sachverständigenbeirat Epidemiologie der HIV-Infektion ist zu bilden aus erfahrenen Statistikern und Epidemiologen, dem eine Auswertungsgruppe zur Verfügung steht. Er sollte alle Daten zur Hochrechnung – nicht nur aus den genannten Quellen – erhalten und zusammenführen. Die verschiedenen Ansätze der Schätzung müssen konvergieren, Unterschiede sind zu interpretieren. Der Sachverständigenbeirat Epidemiologie der HIV-Infektion sollte unabhängig von staatlichen Institutionen sein und neben dem vorhandenen AIDS-Beirat stehen. Er sollte differenzierte Schätzungen für die Bevölkerung und für einzelne Risikogruppen jährlich oder vierteljährlich herausgeben. Er sollte im wissenschaftlichen Bereich angesiedelt werden und direkt dem Parlament und der Regierung berichten.

**2. Schwerpunktänderung der Aufklärung.** Die Aufklärung ist zu intensivieren und fortzuführen. Sie sollte sich in Zukunft stärker auf drei Punkte konzentrieren: Die soziale Akzeptanz der Infizierten, die breite Durchführung freiwilliger Tests und darauf, die Übertragungsrate zu senken. Zu letzterem gehören nicht nur die Aufklärung über Kondome und andere Techniken, wobei stärker auf die verbleibenden Restrisiken hingewiesen werden sollte, sondern auch der Versuch, neue Sexualkontakte

zu reduzieren, einen hohen Anspruch beim Partnerwechsel zu erzeugen und die dabei nötigen Vorichtsmaßnahmen zu propagieren. Die Notwendigkeit, Sexualkontakte zu Risikogruppen zu vermeiden, ist zu betonen, auch im Hinblick darauf, daß ein negativer Test nicht die Infektiosität ausschließt. Eine konsequentere Verhütung beim Partnerwechsel ist essentiell. Man muß sich so verhalten, als ob jeder neue Sexualkontakt eine HIV-Infektion bringen könnte. Ein gesundes Sexualleben sowie Treue und eine stabile Partnerbeziehung über mehrere Jahre sind als positiv herauszustellen. Der Partnerwechsel sollte unattraktiv gemacht werden. Zur Senkung der Rate neuer Infektionen und zur Verminderung unbedachten Partnerwechsels kann durchaus auch Angst beitragen, die angesichts der Bedrohung jedem verständlich und in gewissem Umfang auch natürlich ist.

**3. Freiwillige Untersuchungen großer Bevölkerungsgruppen.** Je mehr Menschen wissen, ob sie positiv sind oder nicht, desto mehr können sich schützen. Je systematischer große Gruppen untersucht werden, desto genauer werden unsere Schätzungen. Als Gruppen kommen z. B. in Frage: Musterungsuntersuchungen, Schwangere, Krankenhauspatienten, Einstellungsuntersuchungen bei Beamten, Untersuchungen bei Eheschließungen. Für jede Gruppe wäre zu entscheiden, inwieweit man absolute Freiwilligkeit beläßt oder die Untersuchung als Voraussetzung für bestimmte Leistungen ansieht. Die Daten sind in anonymer Form

der genannten Auswertungsgruppe zur Verfügung zu stellen.

**4. Beschleunigter Aufbau klinischer AIDS-Zentren.** Klinische AIDS-Zentren, in denen analog zu den Tumorzentren die behandelnden Kliniken einer Region zusammenarbeiten, geben der klinischen Forschung und der Epidemiologie einen festen Grund. Die Förderung sollte an das Vorhandensein minimaler epidemiologischer Datensammlung gekoppelt werden, z. B. eine vollständige anonyme Meldung aller neu Infizierten und neu Erkrankten, und an eine minimale Verlaufsdokumentation. Kleinere Krankenhäuser könnten ein AIDS-Informationsbüro einrichten und so eingebunden werden wie in den USA. Die Frage der Anonymität wird dabei in der Diskussion überbewertet, so wichtig sie ist. Sie ist beim behandelnden Arzt am besten aufgehoben. Wegen des kommenden Massenanstiegs von Kranken in den Ballungszentren sind die Ärzte eine tragende Säule aller Maßnahmen und müssen von vornherein voll eingebunden werden.

**5. Meldepflicht und Register für HIV-Positive bei Ärztekammern.** Ein Register – wenn es nötig wird – sollte nicht bei einer staatlichen Stelle angesiedelt sein, sondern bei der Ärzteschaft. Die Meldepflicht sollte dorthin gehen und nicht zum Gesundheitsamt. Die Sicherstellung der Anonymität durch ärztliche Schweigepflicht und Datenschutz ist so besser möglich. Jeder kann sich den Arzt seines Vertrauens selbst aussuchen. Anonyme wissenschaftliche Auswertungen müssen stattfinden.

Folgende Gründe sprechen für solche Register:

– Doppelmeldungen sind in keiner anderen Weise auszuschließen. Wenn man sichere Zahlen aller Infizierten in immer der gleichen Weise will, geht das nur über ein zentrales Register mit Namen. Eine „anonyme Epidemiologie“ ist weder wissenschaftlich noch in der Einflußnahme auf einzelne Infektketten möglich.

– Eine Beweissicherung vor einem Arzt wird dadurch herbeigeführt und objektiv dokumentiert.

– Meldepflicht und Register haben eine abschreckende Wirkung und bedeuten symbolhaft einen Wandel in der Einstellung zur Seuche, der die zunehmende Gefahr charakterisiert und zur Begrenzung von Neuinfektionen beiträgt.

– Eine nachgehende Fürsorge und Einflußnahme auf Infizierte im Hinblick auf die Unterbrechung von Infektketten wird durch ein Register wesentlich erleichtert, insbesondere bei Fixern und Prostituierten, bei denen nicht immer mit sozial verantwortlichem Handeln gerechnet werden kann. Hier liegt aber die Pforte zum Einbruch in die allgemeine Bevölkerung ebenso wie bei Bisexuellen, die auf Sexualkontakte mit Frauen ausweichen.

Meldepflicht und Register sind in anderen Staaten akzeptiert. Wir haben Tumorregister, ein Register für Verkehrssünder in Flensburg, warum sollten wir nicht ein nationales AIDS-Register für alle HIV-Positiven und Kranken führen können, und zwar durchaus mit breitem Konsens? Die Erfahrungen mit der Meldepflicht

bei Geschlechtskrankheiten zeigen, daß eine Seuche dadurch zwar nicht ausgelöscht, aber deutlich reduziert werden kann. Das Argument, daß keine Behandlung verfügbar ist, zieht nicht, dies war bei anderen Infektionskrankheiten ebenso, und es kommt auf die Unterbrechung von Infektketten an, nicht auf Therapie. Das Argument des „Untertauchens“ hat wenig empirisch belegte Beobachtungen für sich, es dürfte quantitativ auf Bundesebene eine untergeordnete Rolle spielen.

Das Argument, daß die Seuche durch das Trugbild einer falschen Sicherheit verstärkt werde, ist empirisch für andere Geschlechtskrankheiten weniger belegbar als das Gegenteil. Es ist eine entfernte Denkmöglichkeit, für AIDS selbst gibt es keine mir bekannten Daten in diese Richtung. Die Existenz eines Registers würde einen deutlichen Effekt auf die Bewußtseinslage aller Beteiligten und damit auch auf die Seuche haben.

Ich halte ein Register in der beschriebenen Form in den nächsten Jahren für unausweichlich und für eine nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel wenig restriktive Maßnahme. Der Druck aus der Bevölkerung wird größer, wenn die Krankenzahlen steigen und in jeder deutschen Familie ein AIDS-Kranker unter den entfernten Bekannten ist. Bereits jetzt ist die Mehrheit für eine Meldepflicht. Es wäre besser, diesen Schritt früher zu tun als später, weil er dazu beiträgt, Infektketten zu unterbrechen. Er ist leichter zu realisieren, wenn die Zahlen kleiner sind. Worauf wollen

wir noch warten? Die beschriebene Meldepflicht mit zentralem Register ist jedenfalls aus epidemiologischer und ärztlicher Sicht ernsthaft zu diskutieren und erscheint erforderlich.

**6. Unterbrechung von Infektketten.** Versuche zur Unterbrechung von Infektketten sollten weitgehend in den ärztlichen Raum verlegt werden. Hier sind die Handlungsmöglichkeiten am menschlichsten und am beweglichsten. Der Versuch der individuellen Unterbrechung von Infektketten ist die wirkungsvollste Maßnahme bei Geschlechtskrankheiten und Seuchen, so auch hier. Der Arzt spricht mit dem Patienten die individuelle Situation ohnehin genau durch. Die derzeitigen Geschlechtspartner sind zu informieren. Frühere Geschlechtspartner in einer möglicherweise infektiösen Zeit sind zum Test zu ermuntern. Dies sollte auf freiwilliger Basis geschehen, aber durchaus mit dem Nachdruck eines behandelnden Arztes. Stößt er dabei auf Drogensucht oder Prostitution, ist eine Selbsthilforganisation oder der Amtsarzt einzuschalten; die Entscheidung darüber sollte dem behandelnden Arzt überlassen bleiben. Der Amtsarzt hätte bei nachgewiesener Drogensucht oder Prostitution den Zugang zum Register. Zukünftige Geschlechtspartner von Infizierten sind über Risiken und Handlungsmöglichkeiten aufzuklären.

**7. AIDS-Gesetz.** Die bestehenden Gesetze sind nicht gemacht worden, um AIDS in den Griff zu bekommen. Sie sind daher dazu auch nicht optimal geeignet. Es erscheint durchaus zweckmäßig, in einem ei-

genen Gesetz die großen Probleme dieser Seuche zu regeln. Dabei kann man sich an vorhandene Gesetze anlehnen. Ein AIDS-Gesetz ist keine leichte Aufgabe. Das vorhandene rechtliche Instrumentarium ist aber in mancher Hinsicht eine Krücke. Was aus wissenschaftlicher und epidemiologischer Sicht zur Seuchenbekämpfung zweckmäßig und gegebenenfalls erforderlich wäre, bleibt ohne Klärung zumindest teilweise aus rechtlichen Gründen unmöglich. Wir haben ein Arzneimittelgesetz und ein Chemikaliengesetz. In beiden Bereichen werden weniger Tote gezählt als bei AIDS.

### **Schlußfolgerungen**

Epidemiologische Erfahrungen und Überlegungen zeigen eindeutig, daß die bisherigen Maßnahmen zur Eindämmung der Seuche unzureichend sind. Sie waren ein erster Schritt und als solcher durchaus zweckmäßig und vertretbar. Wirksamere Schritte müssen jedoch rasch folgen. Dabei ist ein multifakto-

rieller Ansatz nötig. Wir müssen weg von unfruchtbaren Diskussionen z. B. über die Anwendung des Seuchengesetzes, über Meldepflicht zum Gesundheitsamt, d. h. an eine staatliche Stelle oder über einzelne Datenschutzaspekte. Wir müssen hin zu sachgerechten neuen Lösungen, die ein wirksames Handeln erlauben, das rechtlich abgedeckt sein muß, den Fakten folgend. Unter dem Druck der Seuche haben wir das Recht und die Würde der Infizierten mit dem Recht und der Würde der Gesunden in ein Gleichgewicht zu bringen, und zwar schnell. Jedes weitere Zögern bedeutet vermeidbare Tote und würde in anderen Bereichen des Verbraucherschutzes nicht toleriert werden. Das Gemeinwesen wird dadurch nicht in Gefahr gebracht, wie manche meinen, sondern stabilisiert.

Dokumentation: C9, C14 – G3 Immunmangelsyndrome – Epidemiologie

Literatur beim Verfasser

---

**MMW**