

Rainer Müller (2003): Genetik und Arbeitswelt. Perspektiven der Arbeitsmedizin, Veröffentlicht in: Arbeit und Ökologie Briefe 4/2003, Frankfurt, S. 25-27

Die Arbeitsmedizin beschäftigt sich traditionell mit dem Verhältnis von Disposition und Exposition. Im Zuge der Weiterentwicklung genetischer Test- und Diagnoseverfahren hat die Humangenetik auch Einzug in die Arbeitsmedizin gehalten. Durch das neue genetische Wissen wird der Krankheitsbegriff relativiert. Genetische Dispositionen werden für Anfälligkeiten und Erkrankungsrisiken verantwortlich gemacht. Stressforschung, Sozialepidemiologie sowie das Konzept der Salutogenese (Antonovsky), berücksichtigen demgegenüber biografische und soziale Faktoren, um zu erklären unter welchen Bedingungen Menschen auch bei großen Belastungen gesund bleiben bzw. Krankheitsepisoden gut überstehen. Betriebsärzte stehen vor der Herausforderung, sich den Ambivalenzen der neuen Handlungsmöglichkeiten zu stellen.

Zum Thema „Genetik und Arbeitswelt – Perspektiven der Arbeitsmedizin“ liegen eine Reihe von Stellungnahmen vor (Hennen, Petermann, Sauter 2000; Hans-Böckler-Stiftung 2001; Ethik-Beirat beim Bundesministerium für Gesundheit 2000). Im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik hat der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) im Oktober 2002 eine Stellungnahme mit der Überschrift „Genetische Diskrimination wird zum Thema für Betriebsärzte“ abgegeben (Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V., Rundschreiben IV, Dezember 2002, S.12-13) Auf die Kommentierung dieser Position werde ich mich im Folgenden beschränken.

Die Position des VDBW

In dieser Stellungnahme wird eingangs festgestellt, dass neben den zahlreichen primärpräventiven Aufgaben in der Gestaltung der Arbeitsbedingungen Untersuchungen der Beschäftigten mit den folgenden Zielen durchgeführt werden:

- Früherkennung schädigender Einflüsse der Arbeit,
- Erkennen von Gesundheitsstörungen, die Gefährdung Dritter begünstigen,
- Erkennen individueller Disposition zu im Arbeitskontext relevanten Erkrankungen

In allen drei Fällen ginge es um eine Risikoabschätzung „als Synthese aus den bekannten Belastungen des Arbeitsplatzes und der individuellen Belastbarkeit“ mit einer Prognose von ein bis fünf Jahren. Schon seit Jahrhunderten frage die Arbeitsmedizin nach den „genetischen Prädispositionen“. Man habe es „nur anders: Anamnese und Familienanamnese“ genannt. Genetisch bedingte Krankheitsbilder seien über ihre phänotypische Ausprägung bzw. anhand ihrer Genprodukte erkennbar. Familiäre Innenohrschwerhörigkeit oder alpha-1-Antitrypsinmangel oder atopische Diathese seien nur ein kleiner Ausschnitt dessen, „was bei verfeinerter Diagnostik auf der Genomebene erkennbar wäre.“

„Hier setzt die Arbeitsmedizin große Hoffnung auf die Weiterentwicklung der Humangenetik“, schreibt der Verband. Diese Entwicklung stelle „nichts grundsätzlich Neues dar, sondern „lediglich“ eine enorme Verbesserung der Treffsicherheit der

Diagnostik“. Und weiter: „Dies, und nur dies ist keine genetische Diskriminierung, sondern wichtige Unterstützung bei der Lebensplanung des Einzelnen und seiner Familie.“

Individualisierung der Präventionsstrategie

Diese Aussagen des Verbandes bleiben dem in der Medizin vorherrschenden Modell der Pathologie über Disposition und Exposition bzw. genetischer Prädisposition und Belastung aus der Arbeitswelt verhaftet. In der Risikoabschätzung für die Krankheitsentwicklung einer Person richtet sich die große Hoffnung auf die „verfeinerte Diagnostik auf der Genomebene“ der individuellen Disposition. Diese Belastbarkeit wird in der Arbeits- und Umweltmedizin auch als Suszeptibilität (Empfänglichkeit bzw. Empfindlichkeit) gegenüber Fremdstoffen bezeichnet.

Fremdstoffe werden nämlich wasserlöslich zur Ausscheidung gebracht. Bei dieser Verstoffwechslung sind Enzyme, also Eiweiße beteiligt, die durch Gene moduliert werden. Verschiedene molekulare Marker können den Verstoffwechslungsprozess auf den verschiedenen Stufen charakterisieren. Dies wird beim Biomonitoring eingesetzt. Dieses Verfahren stellt eine Individualisierung, also eine auf die einzelne Person bezogene Präventionsstrategie dar. In den Genen können ererbte Sequenzvariationen wie auch somatische, also nicht geerbte Mutationen auftreten. Man hat je nach Genen im Durchschnitt 10 bis 40 Sequenzvariationen bislang gefunden, deren funktionelle Relevanz noch nicht abgeschätzt werden kann.

Von Polymorphismus wird gesprochen, wenn Sequenzvariationen von mehr als einem Prozent in der Bevölkerung gefunden werden. Da jedoch solche Sequenzvariationen zwischen ethnischen Gruppen erhebliche Unterschiede zeigen, wird neuerdings empfohlen, die ethnisch neutralen Begriffe Sequenzvariation und Referenzsequenz zu verwenden (Nebert 2000).

Dieser Polymorphismus ist nun der Hintergrund dafür, dass bestimmte Personen gegenüber bestimmten Stoffen empfindlicher bzw. empfänglicher (Suszeptibilität) sind, also unter einem erhöhten Risiko für den Ausbruch einer Erkrankung, auch Krebserkrankung, stehen. Allerdings können sich daraus auch Resistenzen ergeben.

Was zeigt der Gentest?

Bei Gentests können je nach Zweck ihres Einsatzes folgende Typen unterschieden werden:

- Diagnostische Tests erfassen genetische Veränderungen auf somatischer Ebene (z.B. bei Tumorerkrankungen) oder auf der Ebene der Keimbahn (z.B. Muskeldystrophie);
- Prädiktive Test, unterschieden in:
 - prädiktiv deterministische Tests, die Gene bzw. Genveränderungen feststellen, die mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit im Laufe des Lebens zu einer Erkrankung führen, z.B. Chorea Huntington und
 - prädiktiv-probabilistische Tests, die genetische Veränderungen feststellen, die eine weitaus geringere Durchschlagskraft (Penetranz) zeigen. Dabei können nur Wahrscheinlichkeiten auf der Basis von epidemiologischen Studien für das

spätere Auftreten ermittelt werden und keine sicheren Aussagen über eine Prognose beim Individuum gegeben werden.

- Testung von Polymorphismus: Ermittlung normaler Variationen von Genen, die Enzyme des Stoffwechsel codieren.

Zu betonen bleibt, dass die Grenzen zwischen diagnostischen und prädiktiven Tests fließend sind, ebenso zwischen individuellen Untersuchungen und Einsatz in Screeningverfahren.

Zu unterscheiden ist zwischen Gentoxizitätstest und Testung auf Suszeptibilität. Gentoxizitätstests sollen toxische Effekte auf genetisches Material von Keim- und Körperzellen nachweisen. Die Suszeptibilitätstests mit Markern geben Auskunft über individuelle genetische Dispositionen. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen einer Phänotypisierung und einer Gentyppisierung.

Schnelle Azetylierer – langsame Azetylierer

Für eine Phänotypisierung kann z.B. durch einen „Coffein-Test“ das Ausscheidungsmuster für schnelle und langsame Azetylierer durch Sequenzvariationen in der N-Azetyltransferase 2 unterschieden werden. In dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 33 "Aromatische Nitro- oder Aminoverbindungen" wird unter erwünschter Untersuchung festgehalten „Glukose-6-Phosphatdehydrogenase, um genetisch determinierte Enzymdefekte, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber aromatischen Nitro- oder Aminoverbindungen aufweisen, zu erkennen (Bestimmung des Azyliererstatus)“ (Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften 1998).

Es wird betont, dass die Bestimmung von G 6 PD und des Azyliererstatus nur auf freiwilliger Basis erfolgen darf, wobei der Betreffende über die Bedeutung dieser Untersuchung aufzuklären ist.

Genetische Untersuchungen in der Arbeitsmedizin

In der Arbeitsmedizin haben molekulare Marker, also genetische Untersuchungen, Bedeutung für drei Bereiche:

- In der Begutachtung von Berufskrankheiten bezüglich des Zusammenhangs von Einwirkung aus den Arbeitsbedingungen und Krankheit können molekulare Marker, z.B. genetische Suszeptibilität oder somatische Mutationsmuster und auch Expressionsprofile, als Brückenmerkmale genutzt werden.
- Bei der Festlegung von Grenzwerten gegenüber Stoffen (MAK, TAK, BAT) wird vorgeschlagen, suszeptible, also empfänglichere Personengruppen besonders zu berücksichtigen.
- In der betrieblichen Praxis, so ja auch die Stellungnahme des Verbandes der Betriebsärzte, sollen genetische Prädispositionen zu im Arbeitskontext relevanten Erkrankungen erkannt werden.

Salutogenese – trotz Belastungen gesund bleiben

Nun sind mittlerweile gerade für konkrete Strategien und Praktiken der Prävention, der Rehabilitation und der Gesundheitsförderung Konzepte der Salutogenese

entwickelt und mit Erfolg eingesetzt worden. Nach diesem Verständnis bleiben Individuen auch dann unter hohen Belastungen, einschließlich chemischer Noxen (Frentzel-Beyme; Grossath-Maticek 2001) eher gesund:

1. wenn die Anforderungen und Zumutungen, mit denen diese konfrontiert werden, einigermaßen vorhersehbar und einordnungsfähig sind (Vorhersehbarkeit)
2. wenn Möglichkeiten der Reaktion, des Eingreifens und der Einflussnahme auf Entwicklungen und Ereignisse gegeben sind (Machbarkeit) und
3. wenn die Möglichkeit besteht, unter diesen Bedingungen individuelle oder kollektive Ziele anzustreben und auch zu erreichen (Sinnhaftigkeit).

Die genannten drei Faktoren bilden zusammen genommen den Sense of Coherence (Antonovsky 1997), zu deutsch etwa: das Gefühl, sich in einer verstehbaren und beeinflussbaren Welt im Lebensverlauf zu bewegen. Je ausgeprägter der Sense of Coherence ist, umso stärker ist in der Regel die Fähigkeit, gesundheitliche Belastungen auszuhalten bzw. nicht krank zu werden oder auch Krankheitsepisoden zu bewältigen. Dieses Konzept verbindet kognitive und emotionale Dimensionen mit praktischen Aspekten. Dieses Modell von Sense of Coherence hat sich als ein besonders brauchbarer Prädiktor für zukünftige Gesundheit erwiesen. In anderen Konzeptionen wird der Sense of Coherence als intakte Selbstregulation (Frentzel-Beyme, Grossath-Maticek 2001) bezeichnet.

Verlagerung der Krankheitsursachen

Die naturwissenschaftlich-klinische Medizin operiert heute als molekulare bzw. genetische Medizin mit einer Krankheitslehre, die von Krankheiten (Entität) mit mehr oder weniger typischen Zeichen (Symptomen, Syndromkomplexen) und Krankheitsabläufen ausgeht, die als „phänotypische Ausprägungen“ der Genomebene zugeschrieben werden. Die naturwissenschaftliche Medizin geht von einem erlebnisunabhängigen pathogenetischen Prozess aus. Dem Erleben, der Biographie und der Sozialität einer Person weist sie auf der Ebene des Körperlich-Leiblichen nur eine Parallelfunktion zu. Für diesen Teil des Erkrankens und Krankseins, wenn sie ihn überhaupt sieht, erklärt sie sich nicht zuständig.

Tendenziell verlagert die naturwissenschaftliche Medizin ihre Analyse- und Handlungsebenen immer weiter in den Mikrobereich hinein. Waren früher Körpersäfte, Organe, Gewebe und Zellen Orte der Krankheit (Lokalismusthese), so wird heute durch die Molekularbiologie (Genetik) der Sitz der Krankheit in die Gene, die Erbsubstanz, verlegt. Krankheiten werden der Disposition, also dem genetischen Code zugeschlagen. Es werden spezifische genetische Bedingungen für den Erkrankungsprozess verantwortlich gemacht (Spezifitätsthese).

Diese biomedizinische Fortschrittseuphorie der Humangenetik als fachübergreifende Grundlage einer allgemeinen Krankheitslehre hat auch, wie die Stellungnahme des Verbandes der Betriebsärzte zeigt, die Arbeitsmedizin ergriffen, die sich traditionell mit dem Verhältnis von Disposition und Exposition auseinandersetzt. Galt der Exposition gegenüber physikalischen, chemischen und biologischen Einzelfaktoren das traditionelle Interesse, so schwingt derzeit die Orientierung in Richtung genetisch geprägter Empfindlichkeit gegenüber z.B. chemischen Stoffen mit der Konsequenz, dass Präventionshoffnungen im Gene Screening zur Aufdeckung der individuellen

Suszeptibilität, also Empfindlichkeit bzw. Empfänglichkeit gesehen werden (Rüdiger 2001, Epel u.a. 2000, Schulz, Halier 1999).

Stressforschung und Sozialepidemiologie

Gegen diese Verengung ist festzustellen, dass die Stressforschung, die Sozialepidemiologie, die Humanökologie und neuere Entwicklungen in den Arbeits- und Gesundheitswissenschaften ein Modell von Gesundheit/Krankheit entwickelt haben, das für das Handeln im Arbeitsschutz eine theoretische Basis abgeben muss.

In diesem Konzept sind umwelt- bzw. arbeitsbedingte Erkrankungen das Ergebnis akuter oder chronischer Prozesse, bei denen Arbeits- bzw. Umweltbelastungen die körperlichen, psychischen und sozialen Fähigkeiten des betroffenen Menschen, derartig strapazieren, dass die Person die Anforderungen nicht mehr bewältigen kann. Die Fähigkeit, Anforderungen bzw. belastende Einflüsse zu bewältigen, ist abhängig sowohl von der Person in ihrer biologischen, sozialen und psychischen Immunlage und bestimmt durch generelle berufliche wie allgemeine Qualifikationen und Kompetenzen - im salutogenetischen Konzept als Sense of Coherence bezeichnet.

Bedeutung des sozialen Netzes

Die Fähigkeit, mit belastenden Anforderungen umgehen zu können, ist von dem sozialen Netz, in dem die Person lebt und arbeitet, abhängig. Dieses soziale Netz stellt der Person Hilfen, Unterstützungen auf finanzieller, sozialer, emotionaler und kognitiver Ebene zur Verfügung. Diesen Bereich nennt man auch summarisch Ressourcen, die einer Person zur Verfügung stehen, um mit den Anforderungen des Lebens umgehen zu können. Die in diesem Verständnis zum Ausdruck kommende Grundstruktur zum Wechselverhältnis von Umwelt und Individuum bildet modellhaft eine Möglichkeit, der Verursachung und der Entwicklung von Krankheit nachzugehen.

Gesundheit ist relativ – Krankheit auch

Allerdings wird in der Gegenperspektive auch die Möglichkeit eröffnet, die Bedingungen von Gesundheit und ihrer Wiederherstellung genauer zu analysieren. Es werden die personellen und strukturellen Ansatzpunkte der Gesundheitsförderung und -sicherung sichtbar. Strategien von Prävention, Rehabilitation und Krankheitsverhütung gewinnen in dieser Sichtweise eine neue praktische Relevanz. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, darauf zu verweisen, dass Gesundheit und Krankheit nicht eindeutig, trennscharf und verallgemeinerbar definiert werden können. In der Medizinsoziologie wird von der Relativität von Gesundheit gesprochen.

Gesundheitsrisiken und -ressourcen

In einem erweiterten Gesundheits-, Krankheitsmodell sind folgende Aspekte wichtig:

Es wird zwischen krankheitsbegünstigenden Einflüssen (Risiko, Belastung, Noxe) und krankheitshemmenden Ressourcen unterschieden. Risiken wie Ressourcen können sowohl in der Person, als auch in der Umwelt liegen. Man spricht auch von Disposition und Exposition.

Zur Disposition werden ererbte wie auch lebensgeschichtlich erworbene Risiken bzw. Ressourcen gezählt. Mit dem Begriff des genetischen Risikos wird eine erhöhte Wahrscheinlichkeit gemeint, auf Grund einer genetische Prädisposition zu erkranken. Bei einer derartigen genetischen Prädisposition kann es sich darum handeln, dass diese Erkrankung lediglich früher auftritt bzw. von äußeren schädigenden Faktoren stärker beeinflusst wird oder schneller verläuft. Die erhöhte Wahrscheinlichkeit, eine solche Krankheit zu bekommen, bedeutet nicht, dass die Krankheit tatsächlich auftreten wird.

Ob die genetische Prädisposition sich also negativ auswirkt, hängt zum Beispiel von der Konstitution der Person, von den Einwirkungen aus der Exposition sowie von der Lebensführung (z.B. Ernährung oder dem Leben Sinn geben können) ab. Prädisposition umfasst jedoch auch die lebensgeschichtlich erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten bzw. Beeinträchtigungen auf der Ebene von Immunkompetenz oder Qualifikation.

Unter Exposition sind alle Einwirkungen bzw. Angebote aus der physischen, sozialen und emotionalen Umwelt zu verstehen, die risikohaft (wie chemische Schadstoffe oder Armut) oder stützend und stabilisierend wirken (emotionale Zuwendung von Partnern, Wohlstand oder Leistungen der Medizin oder des Bildungssystems). Die Einflüsse können direkt oder indirekt über Verhalten und Handeln (Rauchen, Konflikte leugnen oder austragen, berufliche Überarbeitung) wirken.

Handelnde Subjekte – keine Opfer

Gerade die Betonung des Handlungsaspektes in der Vermittlung von Umwelt und Individuum eröffnet präventive und gesundheitsförderliche Strategien. Die soziale Umwelt, wie auch die technische Lebenswelt, werden als gestaltbar begriffen, so dass sie in Richtung einer nachhaltigen gesundheits- und menschengerechten Entwicklung ausgerichtet werden können.

ArbeitnehmerInnen bzw. BürgerInnen werden nicht nur als Opfer von schädlichen Einflüssen betrachtet, sondern als handelnde Subjekte mit ihren Kompetenzen zur Wahrnehmung, Thematisierung und Bewältigung von Arbeits- und Umweltbelastungen gesehen. Sie werden durch partizipative Politikformen in den Betrieben wie in der Gemeinde in die Gestaltung von Arbeits- und Lebensbedingungen einbezogen.

Spezifische und unspezifische Gesundheitsbelastungen

Es muss außerdem zwischen spezifischen Belastungen und Gefährdungen der Umwelt einschließlich der Arbeitsumwelt (z.B. Hepatitisviren, gefährliche Arbeitsstoffe) und unspezifischen Einwirkungen (soziale Schicht, Lebensqualität, Stellung in der Betriebshierarchie, Maß an sozialer Kontrolle über die eigene Lebens- und Arbeitssituation, Grad der Gratifikation für Arbeitsleistungen) unterschieden werden.

In der Stellungnahme des Verbandes der Betriebsärzte wird ein derartiges Konzept von Gesundheit bzw. Krankheit nicht erkennbar. Deshalb verwundert es nicht, wenn auf genetische Prädisposition und individuelle Belastbarkeit, auf individuelle Suszeptibilität abgestellt wird.

Gene und was man damit macht

Bei der Erforschung der individuellen Suszeptibilität (Empfänglichkeit bzw. Empfindlichkeit) gegenüber Noxen wird die Relevanz der intakten Selbstregulation im soziopsychophysischen Zusammenhang der Person, auch bei der Induktion von Genleistungen, von der Arbeitsmedizin nicht systematisch in den Blick genommen. Gene allein sind nämlich nicht Ausschlag gebend, sondern der Gebrauch, der davon gemacht wird.

Bei einem Individuum mit chronischer Angst und in anhaltender Hoffnungslosigkeit (Verlust bzw. Störung des Sense of Coherence) kommt es über komplexe neurologisch bzw. biochemisch getragene emotionale Prozesse zu Störungen der Funktionen, Regulationen und Strukturen auf den Ebenen des Physionoms (Zusammenhang aller dynamischen Beziehungen der Gene und ihrer Produkte untereinander auf der Ebene der Zelle, der Gewebe und des Gesamtorganismus), des Proteoms (der genetisch codierten Eiweiße des Organismus) und des individuellen Genoms (alle genetischen Informationen einer Zelle oder des Organismus).

Umgekehrt werden durch gute, gelungene, intakte Selbstregulation Funktionen ermöglicht, die eine eventuelle „genetische Defizienz“ ausgleichen. Dies ist das evolutionsgeschichtlich erworbene biologische Prinzip der Arterhaltung und -entwicklung. Es ist zu beachten, dass eine kausale programmatische und hierarchische, d.h. deterministische Beziehung, zwischen Genom, Proteom und Physionom nicht existiert. Die Genregulation findet dagegen in einer komplexen, noch nicht verstandenen Wechselwirkung von genetischen und nichtgenetischen Einflüssen statt.

Neues Wissen zeigt, was wir alles nicht wissen

Die genetische Ausstattung eines Menschen stellt eine informationelle Option dar. Welche leibliche Ausgestaltung diese Möglichkeit erhält, wird durch das persönliche Verhalten, die biografischen Erfahrungen und Umwelteinflüsse ausgestaltet und modifiziert. Gesundheit und Krankheit sind in dieser erweiterten molekularen (genetischen) Verständnisweise als dynamische Größen anzusehen. Mit Ausnahme der wenigen monogenetischen Krankheiten wird Gesundheit ansonsten durch individuelles Verhalten, geprägt durch Lebenslage (z.B. Bildung, sozialer Status, Wohlstand) und öffentliche Verhältnisse (Wohlfahrtsdemokratie, -staat versus Totalitarismus, Anarchie), wesentlich mitgestaltet.

Selbstverständlich führen die Erkenntnisse des Humangenomprojektes mit seiner Entschlüsselung der Sequenzierung der Basen und der Kartierung des menschlichen Genoms und der sich abzeichnenden Erkenntnisfortschritte im Bereich der durch das Genom bestimmten Eiweiße und anderer Faktoren in Zelle und Organismus (Proteomics) zu neuem Wissen und daraus abgeleiteten Handlungsmöglichkeiten. Das neue genetische Wissen macht jedoch offenkundig, was wir alles noch nicht wissen.

Es ist unzutreffend, wenn vom Verband der Betriebsärzte ausgesagt wird, dass die Entwicklung der Genomforschung „nichts grundsätzlich Neues“ darstellt, denn die Erweiterungen der genetischen Erkenntnisse (Genomics) mit den neuen Einsichten über die genetisch codierten Eiweiße in Zelle und Organismus (Proteomics) bleiben

nicht ohne tiefgreifende Veränderungen in den sozialen Beziehungen auch in der Arbeitswelt.

Wissen wird zum Handlungsmuster

Es stellen sich nicht nur ethische Fragen für Entscheidungssituationen, sondern das Wissen wird zum Handlungsmuster nicht nur in der medizinischen Diagnostik und Therapie, sondern ebenso wird es unser Natur-, Gesellschafts- und individuelles Selbstverständnis wesentlich verändern. Das wird in einer Gesellschaft, die von Interessen, Macht und Herrschaft geleitet ist, nicht ohne Konsequenzen bleiben.

Die genetische Lebenswelt wird für die Menschen genau so wahr werden wie die hygienisch-bakteriologische Welt aus dem 19. Jahrhundert wahr geworden ist. „Die Medikalisierung aller menschlichen Lebenswelten wird in der Genetisierung fortgeführt werden“ (Labisch 2001, S.136). So gesehen macht es sich der Verband der Betriebsärzte zu leicht, wenn er über die Genom-Diagnostik sagt: „Dient sie der zuverlässigeren Bewertung von individuellen Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz, verdient sie hohes Interesse und weite Verbreitung. Dient sie belastungsunabhängig nur der Prädiktion eines Gesundheitsknicks (das angesprochene Beispiel Chorea Huntington ist wohl mehr [R.M.] in der Biographie, lehnen wir sie ab.“

Herausforderung für die Betriebsärzte

Arbeitsmedizin bzw. Betriebsärzte und -ärztinnen haben sich der systematischen Neuartigkeit des Ausmaßes der wachsenden diagnostischen und therapeutischen Eingriffstiefe und eben auch der sich daraus ergebenden Ambivalenzen, Dilemmata und Paradoxien der sich eröffnenden Handlungsmöglichkeiten zu stellen (Müller 1999). Die erklärte Selbstbegrenzung wird sich mit den Erwartungen der Unternehmen, der Erwerbstätigen und auch der sozialen Sicherungssysteme (Kranken-, Renten-, Unfallversicherung) nach Prognose über Leistungs-, Arbeits- und Erwerbsfähigkeit im Lebenslauf konkreter befassen müssen. Mit dem neuen genetischen und postgenetischen Wissen wird der Krankheitsbegriff relativiert werden und keine scharfe Grenzziehung zwischen gesund und krank erlauben, um begründete und legitime Maßnahmen der Prävention, Therapie und auch der Lebenslaufsteuerung über genetische Beratung zu treffen. Wo liegt die Grenze zu problematischen vorverlegten Eingriffen und Entscheidungen einer prädiktiven Medizin, auch im Kontext abhängiger Erwerbstätigkeit?

Literatur

Antonovsky, A.(1997): Unravelling the Mystery of Health. How People manage Stress and Stay well, San Francisco 1987, deutsche Übersetzung: Antonovsky, A.: Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit, Tübingen

Epel, B. u.a. (2000): Bewertung von Gentoxizitätsmarkern für ein Biomonitoring am Arbeitsplatz. In: Arbeitsmedizin - Sozialmedizin - Umweltmedizin 35, 2000, S. 301-311

Ethik-Beirat beim Bundesministerium für Gesundheit (2000): Prädiktive Gentests. Eckpunkte für eine ethische und rechtliche Orientierung, November 2000

Frentzel-Beyme, R.; Grossath-Maticcek, R.(2001): The interaction between risk factors and self-regulation in the development of chronic diseases. In: International Journal of Hygiene and Environmental Health 2004, S. 81-88

Hans-Böckler-Stiftung (Hg.) (2001): Genetische Diagnostik und Arbeitsmedizin. Expertenanhörung der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages: "Recht und Ethik der modernen Medizin", Arbeitspapier 37, Mai 2001

Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften (Hg.) (1998): Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, 2. Auflage, Stuttgart, S. 408

Hennen, L.; Petermann, Th.; Sauter, A. (2000): Stand und Perspektiven der genetischen Diagnostik - Sachstandsbericht, Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, April 2000

Labisch, A. (2001): Gesundheit und Medizin im molekularen Zeitalter - eine historische Vorausschau. In: Honnefelder, L.; Propping, P. (Hg.): Was wissen wir, wenn wir das menschliche Genom kennen?, Köln, S. 128-136

Müller, R. (1999): Ärzte im Betrieb. Strukturelle Überforderung und Selbstüberschätzung? In: Schmacke, N. (Hg.): Gesundheit und Demokratie. Von der Utopie der sozialen Medizin, Frankfurt, S. 101-112

Nebert, D.W. (2000): Suggestions for the Nomenclature of Human Alleles: Relevance to Ecogenetics, Pharmacogenetics and Molecular Epidemiology. In. Pharmacogenetics 2000, 10, S. 279-290

Rüdiger, H.W. (2001): Genetische Untersuchungen in der arbeitsmedizinischen Toxikologie. In: Konietzko, Dupuis (Hg.): Handbuch der Arbeitsmedizin, 27. Ergänzung, LfG 7/01, S. 1-8

Schulz, Th. G.; Halier, E. (1999): Die Bedeutung von genetischen Polymorphismen fremdstoffmetabolisierender Enzyme in der Arbeitsmedizin. In: Arbeitsmedizin - Sozialmedizin - Umweltmedizin 34, S. 307-314

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V., Rundschreiben IV, Dezember 2002, S. 12-13

Wambach, M. M. (Hg.) (1983): Prävention. Der Mensch als Risiko, Frankfurt/M 1983