

Fazit

Der Einsatz von molekularbiologischen Methoden verspricht große Fortschritte insbesondere in der Keimidentifizierung. Hierdurch wird nicht nur die Therapie, sondern auch die Überwachung von Infektionskrankheiten verbessert. Einige hochparallele Ansätze, besonders die DNA-Chip-Technologie, haben theoretisch das Potenzial, große Bereiche der konventionellen Diagnostik auf zeitsparende Weise zu ersetzen. Auf lange Sicht besteht die Perspektive einer Vollautomatisierung und der Entwicklung von Vor-Ort-Anwendungen („point-of-care diagnostics“).

Die Entwicklung von Systemen dieser Art, die in der Lage sind, aus Primärmaterial auf breiter Basis eine vollständige Keimidentifizierung und Resistenzbestimmung durchzuführen, liegt jedoch noch in der Zukunft – obwohl einige Pioniersysteme bereits am Markt sind beziehungsweise erprobt werden. Die Gründe hierfür liegen einerseits in den hohen technischen Anforderungen, andererseits in der derzeit noch unzureichenden Kenntnis der teilweise sehr komplexen genetischen Grundlagen der Resistenzentwicklung, in einer noch unzureichenden Sensitivität sowie in der prinzipiellen Unfähigkeit solcher Systeme festzustellen, ob vorhandenes genetisches Material aus noch vitalen oder aus bereits abgetöteten Bakterien

stammt. Die Vorteile und die Nachteile der hauptsächlich zurzeit verfügbaren molekularbiologischen Methoden in der Bakteriologie sind in der *Tabelle* dargestellt.

Mitglieder der Arbeitsgruppe Chipdiagnostik: Prof. Paul Cullen, Medizinisches Versorgungszentrum für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie, Umweltmedizin und Hygiene Dr. Löer, Dr. Treder und Partner, Münster; Prof. Harald Funke, Universitätsklinikum Jena; Dr. Hans-Georg Klein, Zentrum für Humangenetik und Laboratoriumsmedizin Dr. Klein und Dr. Rost, Martinsried; Prof. Thomas Langmann, Institut für Humangenetik der Universität Regensburg; Prof. Michael Neumaier, Institut für Klinische Chemie, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg.

Folgende Unternehmen haben die Tagung durch finanzielle Beiträge für eine begleitende Industrie-Ausstellung unterstützt: Applied Biosystems/Applera Deutschland GmbH, Eppendorf Biochip Systems GmbH, Roche Diagnostics GmbH, Scienion AG

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Manuskriptdaten

eingereicht 25. 6. 2007, revidierte Fassung angenommen 17. 8. 2007

Anschrift für die Verfasser

Prof. Dr. med. Paul Cullen
 Medizinisches Versorgungszentrum für Laboratoriumsmedizin,
 Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie,
 Umweltmedizin und Hygiene Dr. Löer, Dr. Treder und Partner
 Hafenweg 11
 48155 Münster
 E-Mail: p.cullen@labor-muenster.de

REFERIERT

Hormontherapie erhöht Risiko für Ovarialkarzinom

Die Hormonersatztherapie in den Wechseljahren wird seltener verschrieben, nicht zuletzt wegen eines erhöhten Risikos für Brustkrebs und kardiovaskuläre Ereignisse. 1999 wurden in Deutschland 1,156 Milliarden definierter Tagesdosen verordnet, wohingegen es im Jahr 2005 noch 483 Millionen Dosen waren. Bei der Gabe muss auch eine Nutzen-Risiko-Abwägung hinsichtlich eines erhöhten Risikos für Ovarialkarzinome berücksichtigt werden, auf das bereits in der WHI-Studie 2003 hingewiesen wurde. In einer großen Kohortenstudie wurden diese Ergebnisse jetzt in Großbritannien bestätigt. Zwischen 1996 und 2001 haben 1,3 Millionen Frauen im Rahmen eines Brustkrebs-Screenings Fragebögen zu sozialen und demografischen Faktoren, zum Lebensstil sowie zu einer postmenopausalen Hormontherapie erhalten. Dabei ging es um Fragen zur Dauer der Behandlung, dem Alter bei Beginn und Ende der Therapie sowie Art und Dosierung der Hormonmedikation. Ein zweiter Fragebogen wurde zur Aktualisierung der Angaben nach 3 Jahren versandt. Im zentralen nationalen Gesundheitsregister wurden die Studienteilnehmer erfasst und die Untersucher beim Auftreten von Tod, Krebserkrankung

oder Wegzug informiert; die Krebsfälle wurden nach ICD 10 kodiert. Die Autoren analysierten Daten von 948 576 postmenopausalen Frauen mit einem Durchschnittsalter von 57,2 Jahren, von denen zum Zeitpunkt der letzten Untersuchung 50 % Hormone eingenommen hatten. Die Auswertung von rund 5 Millionen Patientenjahren hinsichtlich Krebsinzidenz ergab bei den Hormonanwenderinnen ein um den Faktor 1,2 erhöhtes Risiko, ein Ovarialkarzinom zu entwickeln, gegenüber den Frauen, die nie Hormone eingenommen hatten (Inzidenz 2,6 gegenüber 2,2 pro 1 000 Frauen/5 Jahre). Eine Subgruppenanalyse gegenwärtiger Hormonanwenderinnen ergab ein um den Faktor 1,24 erhöhtes Risiko bei Einnahme über 5 bis 10 Jahre, von 1,31 bei Einnahme von mehr als 10 Jahren. Ein Alter über 60 war mit einem relativen Risiko von 1,33, die frühere Einnahme von Kontrazeptiva von 1,23, ein Body-Mass-Index von 25 bis 30 mit 1,28 und eine vorausgegangene Hysterektomie mit einem Faktor von 1,47 assoziiert.

Für Großbritannien errechneten die Autoren, dass seit 1991 insgesamt 1 300 Erkrankungen an einem Ovarialkarzinom und 1 000 zusätzliche Todesfälle auf die postmenopausale Hormontherapie zurückgeführt werden können.

W

Beral V et al.: Ovarian cancer and hormone replacement therapy in the Million Women Study. Lancet 2007; 369: 1703–10. E-Mail: pa.valerie.beral@ceu.ox.ac.uk