

Abrechnung molekularpathologischer Tumor-Biomarker

Bei der molekularpathologischen Untersuchung von Tumorgewebe haben die Analyse der Mikrosatelliten-Instabilität (MSI) und der Funktion von DNA-Mismatch-Reparatur-(MMR-)Proteinen als (Surrogat-)Biomarker zunehmend diagnostische, prognostische und prädiktive Bedeutung erlangt. Da sie im Gebührenverzeichnis der veralteten GOÄ fehlen, müssen sie gemäß § 6 Abs. 2 GOÄ über Analogansätze abgerechnet werden.

Mikrosatelliten sind kurze repetitive DNA-Sequenzen, bestehend aus einzelnen oder wenigen Basen. Eine Anhäufung von Mutationen und Längenänderungen in Mikrosatelliten durch Fehler in der DNA-Replikation wird als MSI bezeichnet. Verantwortlich sind defekte Gene für das DNA-Reparatursystem, welche zu einem Verlust von MMR-Proteinen (insbesondere MLH1, MSH2, MSH6 und PSM2) führen. Anhand der Marker MSI und MMR-

Defizienz lassen sich vornehmlich bei Adenokarzinomen von Ösophagus, Magen, Kolon und Endometrium molekular-genetische Untergruppen abgrenzen und ein Ansprechen auf eine Therapie mit Immuncheckpoint-Inhibitoren insbesondere bei kolorektalen Karzinomen präzisieren.

Die MSI-Testung umfasst nach vorgeschalteter Mikrodissektion von Tumorzellen und DNA-Extraktion vorrangig eine Multiplex-PCR und eine konsekutive Fragmentanalyse mittels Kapillarelektrophorese, wodurch Längenveränderungen der Mikrosatelliten ermittelt werden können. Dabei werden nach dem gängigen Bethesda-Referenzpanel mindestens fünf spezifische Mikrosatelliten im Vergleich von Tumor- und Normalgewebe untersucht. Als Abrechnung nach der GOÄ hat sich der dreimalige Analogansatz der Nr. 4872 GOÄ (Gebühr beim 1,8-fachen Satz: 204,59 EUR) etabliert.

Der Nachweis eines Expressionsverlusts von MMR-Proteinen in Tumorzellkernen erfolgt gewöhnlich durch eine immunhistochemische Untersuchung mittels spezifischer Antikörper-Klone und umfasst in der Regel die vier MMR-Proteine MLH1, MSH2, MSH6 und PSM2. Die Abrechnung nach der GOÄ erfolgt je MMR-Protein beziehungsweise je einzelner Färbung durch den zweimaligen Analogansatz der Nr. 4815 GOÄ (Gebühr beim 2,3-fachen Satz: 46,92 EUR). Bei Untersuchung von vier verschiedenen MMR-Proteinen wäre die Nr. 4815 GOÄ analog folglich achtmal abrechenbar. Der mehrfache Analogansatz derselben Gebührenposition in einer Rechnung für Untersuchungen eines Materials ist gebührenrechtlich unbedenklich, da es sich dabei um verschiedene Proteine und somit um gesonderte, unterschiedliche Leistungen handelt.

Dr. med. Hermann Wetzel, M. Sc.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern) und Kassenärztliche Bundesvereinigung.

Das DEUTSCHE ÄRZTEBLATT veröffentlicht Bekanntgaben seiner Herausgeber, ferner Bekanntgaben von Institutionen, die im Einzelnen von den Herausgebern als Bekanntgeber benannt worden sind. Verantwortlich für den Inhalt dieser Bekanntgaben ist der jeweilige Bekanntgeber. Die mit DA gezeichneten Berichte und Kommentare sind redaktionseigene Beiträge; darin zum Ausdruck gebrachte Meinungen entsprechen der Auffassung der Schriftleitung. Mit anderen Buchstaben oder mit Verfassername gezeichnete Veröffentlichungen geben in erster Linie die Auffassung der Autoren und nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Die angegebenen Dosierungen, Indikationen und Applikationsformen, vor allem von Neuzulassungen, sollten in jedem Fall mit den Beipackzetteln der verwendeten Medikamente verglichen werden.

Alle wissenschaftlichen Beiträge des Deutschen Ärzteblattes (Rubrik „Medizin“) sind über die englische Ausgabe Deutsches Ärzteblatt International in MEDLINE, PubMed Central, EMBASE und Science Citation Index gelistet. Darüber hinaus sind sie in folgenden Datenbanken indiziert: PsycINFO, Scopus, CINAH, DOAJ, EMBASE, GEOBASE, HINARI, Index Copernicus, CareLit und Compendex. Alle Beiträge des Deutschen Ärzteblattes sind zudem in der Datenbank des DIMDI aufgeführt.

CHEFREDAKTEUR:

Michael Schmedt (ms) Verantwortlich für die Schriftleitung (für den Gesamthalt im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen)

LEITER DER MEDIZINISCH-WISSENSCHAFTLICHEN REDAKTION:

Prof. Dr. med. Christopher Baethge

STELLVERTRETER:

Prof. Dr. med. Tobias Wette

POLITISCHE REDAKTION:

Rebecca Beerheide (bee) (Leitung), Petra Bühring (PB), Kathrin Giebelmann (gie), André Haserück (aha), Kristin Kahl (kk), Charlotte Kurz (cmk), Tobias Lau (lau), Thorsten Maybaum (may), Falk Osterloh (fos), Dr. med. Eva Richter-Kuhlmann (ER)

MEDIZINREPORT:

Dr. med. Martina Lenzen-Schulte (mls), Dr. med. Mirjam Martin (mim), Dr. med. Anne-Kristin Schulze (aks)

PERSPEKTIVEN DER ...:

Dr. med. Susanna Kramarz (sk)

MEDIZINISCH-WISSENSCHAFTLICHE REDAKTION:

Prof. Dr. med. Gerhard Adam, Hamburg; Prof. Dr. med. Wolf Bechtstein, Frankfurt/M.; Prof. Dr. med. Klaus Berger, Münster; Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ingolf Cascorbi, Kiel; Prof. Dr. med. Hans Clusmann, Aachen; Prof. Christoph Correll, Berlin; Prof. Dr. med. Marianne Dieterich, München; Prof. Dr. med. Andreas Dietz, Leipzig; Prof. Dr. med. Peer Eysel, Köln; Prof. Dr. med. Petra Gastmeier, Berlin; Prof. Dr. med. Bernd Gerber, Rostock; Prof. Dr. med. Marc-Oliver Grimm, Jena; Prof. Dr. med. Christian Hagl, München; Prof. Dr. med. Andreas Heinz, Berlin; Prof. Dr. med. Thea Koch, Dresden; Prof. Dr. med. Markus M. Lerch, München; Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. Dieter Leyk, Köln/Koblenz; Prof. Dr. med. Wolf-Dieter Ludwig, Berlin; Prof. Dr. med. Markus M. Nöthen, Bonn; Prof. Dr. med. Dennis Nowak, München; Prof. Dr. med. Thomas Reinhard, Freiburg; Prof. Dr. med. Markus A. Rothschild, Köln; Prof. Dr. med. Antonius Schneider, München; Prof. Dr. med. Martin Schuler, Essen; Prof. Dr. med. Andrea Tannapfel, Bochum; Prof. Dr. med. Stefanie Weber, Marburg; Prof. Dr. med. Tobias Wette, Hannover; Prof. Dr. med. Andrea Wittig, Würzburg; Prof. Dr. med. Dirk Westermann, Bad Krozingen; Prof. Dr. rer. nat. Antonia Zapf, Hamburg

REDAKTEURE:

Elke Bartholomäus M.A., Dr. med. Gunver Kientle, Catrin Marx, Dr. sc. nat. Stephan Mertens, Dipl.-Biol. Gabriele Seger (Redaktionskordinatorin), Meike Sewering M.A.

TECHNISCHE REDAKTION:

Ralf Brunner, Jörg Kremers, Michael Nardella

INTERNET-DOKUMENTATION-ARCHIV:

Susanne Langenberg (Bild)

ANSCHRIFTEN DER REDAKTION: Zentrale: Reinhardtstraße 34, 10117 Berlin; Postfach 040526, 10115 Berlin; Telefon: 030 246267-0; Telefax: 030 246267-20; E-Mail: aertzblatt@aerzteblatt.de – Medizinisch-Wissenschaftliche Redaktion: Dieselstraße 2, 50859 Köln; Telefon: 02234 7011-570; Telefax: 02234 7011-140; E-Mail: medwiss@aerzteblatt.de; Internet: www.aerzteblatt.de

Die Hinweise für Autoren sind abrufbar im Internet: www.aerzteblatt.de/autorenhinweise.

Alle Rechte, insbesondere das Recht zur Vervielfältigung, Mikrokopie und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken sowie zur Übersetzung in Fremdsprachen für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten. Nachdruck und Aufnahme in elektronische Datenbanken, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Ein Anspruch auf Rücksendung unverlangt eingesandter Manuskripte besteht nicht. Bei Einsendungen an die Schriftleitung wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, wenn gegenteilige Wünsche nicht besonders zum Ausdruck gebracht werden.

GESCHÄFTSFÜHRUNG DER DEUTSCHER ÄRZTEVERLAG GMBH:

Joachim Herbst

PRODUKTMANAGEMENT:

Nadine Prowaznik

LEITER ANZEIGENMANAGEMENT INDUSTRIE UND VERANTWORTLICH FÜR DEN ANZEIGENTEIL INDUSTRIE:

Marek Hetmann, Telefon +49 2234 7011-318, hetmann@aerzteverlag.de

VERANTWORTLICH FÜR DEN STELLEN- UND RUBRIKENMARKT:

Marcus Lang, Telefon +49 2234 7011-302, E-Mail: lang@aerzteverlag.de

VERKAUFLEITER MEDIZIN:

Marek Hetmann, Telefon +49 2234 7011-318, hetmann@aerzteverlag.de

VERKAUF INDUSTRIEANZEIGEN:

Verkaufsgebiet Nord: Miriam Fege, Telefon: +49 4175 4006499, fege@aerzteverlag.de; Verkaufsgebiet Süd und Verkaufsgebiet Non-Health: Petra Schwarz, Telefon +49 (0) 2234 7011-262, Mobil +49 (0) 152 57125893, schwarz@aerzteverlag.de

VERLAG, ANZEIGENMANAGEMENT UND VERTRIEB:

Deutscher Ärzteverlag GmbH, Dieselstraße 2, 50859 Köln; Postfach 40 02 54, 50832 Köln; Telefon: 02234 7011-0, Telefax: 02234 7011-6414, Internet: www.aerzteblatt.de; E-Mail: verlag@aerzteblatt.de

DEUTSCHE APOTHEKER- UND ÄRZTEBANK, KÖLN, KTO. 010 1107410, (BLZ 300 606 01), IBAN: DE 2830 0606 0101 0110 7410, BIC: DAAEEDDD, Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50), IBAN: DE 8337 0100 5000 1925 0506, BIC: PBNKDEFF. Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 66, gültig ab 1. Januar 2024.

ZEITSCHRIFT ERSCHINTET ZWEIFACH:

Jahresbezugspreis Inland: € 320,00, ermäßigter Preis für Studenten: € 75,90, Einzelheftpreis: € 10,00, Jahresbezugspreis Ausland: € 404,00. Preise inkl. Porto. Bestellungen werden vom Verlag und vom Buch- und Zeitschriftenhandel entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres. Für die berufstätigen Mitglieder einer Ärztekammer ist der Bezugspreis durch den Kammerbeitrag abgegolten. – USt. IdNr. DE 123474208

DRUCK:

L.N. Schaffrath DruckMedien, Marktweg 42–50, 47608 Geldern

ZEITSCHRIFT DEUTSCHE ÄRZTEBLATT – ÄRZTLICHE MITTEILUNGEN

ist der IW (Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.) angeschlossen.

MITGLIED DER LA-MED

ISSN 0012-1207

