



kannten zusätzlichen tubulären Sekretion des Kreatinins das Ergebnis beeinflussen. Bei vermuteten erheblichen Beeinflussungen kann zusätzlich Cystatin C bestimmt werden.

Die Formeln zur Errechnung der eGFR sind im Kopf weder gut zu behalten noch anzuwenden. Die Berechnung wird deshalb entweder automatisch durch das Labor mitgegeben oder selbst mit Rechenhilfen (z. B. online oder App) durchgeführt, wobei einige Patienten-Variablen bekannt sein müssen: für die klassische Cockcroft-Gault-Formel werden Alter, Geschlecht und Gewicht benötigt. Hier ist der Nachteil, dass niedrige GFR-Ergebnisse recht ungenau bestimmt werden und das Ergebnis nicht auf die KOF normiert ist. Die ebenfalls breit angewendete MDRD-Formel kommt dagegen mit Alter, Ge-

schlecht und der Angabe afroamerikanischer Herkunft ja/nein aus. Diese Formel gilt als relativ genau im unteren GFR-Bereich, ist aber bei einer GFR > 60 ml/min unzuverlässig (und sollte hier genaugenommen auch nur als „> 60 ml/min“ ausgegeben werden). Die CKD-EPI-Formel gleicht die Ungenauigkeiten der vorgenannten beiden klassischen Formeln aus und liefert über ein breites GFR-Spektrum genaue Ergebnisse. Sie wird seit 2009 von den internationalen nephrologischen Fachgesellschaften empfohlen. Die MDRD und die CKD-EPI-Formel können jeweils mit einer Standard-KOF von 1,73 m² oder mit der tatsächlichen Körperoberfläche (soweit Gewicht und Körpergröße verfügbar) berechnet werden.

Die hier vorgestellten Daten von Tobias Janowitz und Kollegen zeigen, dass die an die

KOF-angepasste Berechnung der GFR mit der allgemeingültigen CKD-EPI-Formel in diesem selektiven Kollektiv von Tumorpatienten annähernd so gute Ergebnisse liefert wie das durch die Daten der Studie entwickelte neue Berechnungsmodell. Dies unterstreicht die Validität der aktuellen Standard-Formel zur Berechnung der eGFR. Andersherum kann das hier vorgestellte neue Modell nicht generalisiert angewendet werden, weitere Studien zum Vergleich in größeren und heterogeneren Kollektiven wären dafür notwendig.

PD Dr. med. Stefan Zschiedrich

Klinik für Innere Medizin IV – Nephrologie und Allgemeinmedizin
Universitätsklinikum Freiburg i. Br.
stefan.zschiedrich@uniklinik-freiburg.de

Hypertonie trifft Krebsüberlebende früher

Überlebende von Krebserkrankungen in der Kindheit tragen ein erhöhtes Hypertonierisiko: Im Alter von 50 Jahren sind bereits 70 % betroffen, bei jedem Fünften ist der Blutdruck medikamentös nicht ausreichend eingestellt.

Überlebende eines Tumors in der Kindheit haben in den folgenden Jahrzehnten teilweise ein drastisch erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse. Eine Hypertonie scheint das kardiovaskuläre Risiko mehr als additiv zu erhöhen. Den Blutdruck unter Kontrolle zu bekommen, halten Ärzte um Todd Gibson daher für essenziell. Wie gut dies gelingt, haben sie in einer

Studie untersucht. Dazu bestimmten sie den Blutdruck bei über 3.016 Patienten, die einen Tumor in der Kindheit um mindestens 10 Jahre überlebt hatten. Sie spürten dabei eine deutlich erhöhte Hypertonieprävalenz auf und fanden einen besorgniserregenden Anteil von Betroffenen mit viel zu hohen Blutdruckwerten.

Sämtliche Überlebenden beteiligten sich an der „St. Jude Lifetime Cohort Study (SJLIFE)“. Erwachsene Überlebende werden etwa alle 5 Jahre zu einer Untersuchung in die Klinik eingeladen – unter anderem zur Blutdruckmessung. Die Forscher ermittelte zudem aus den Krankenakten, ob bereits eine Hypertonie diagnostiziert worden war und ob die Teilnehmer Antihypertensiva bekamen.

Rund die Hälfte der Teilnehmer war zum Zeitpunkt der Krebserkrankung weniger als 10 Jahre alt, während der ersten SJLIFE-Erhebung betrug das Alter im Schnitt 32 Jahre. Am häufigsten war eine Leukämie diagnostiziert worden (37 %), gefolgt von ZNS-Tumoren, Hodgkin-Lymphomen und Knochentumoren

(jeweils 10–12 %). Rund 30 % hatten eine Brust- und ein Viertel eine Abdomenbestrahlung erhalten, mit Anthrazyklinen waren etwa 60 % behandelt worden.

Eine Hypertonie präsentierten im Alter von 30 Jahren 13 % der Teilnehmer, 37 % waren es mit 40 und 70 % mit 50 Jahren. Diese Werte verglichen die Ärzte mit den Ergebnissen der National Health and Nutrition Examination Survey-Befragung aus den Jahren 2011/2012. Berücksichtigten sie Alter, Geschlecht, Ethnie und BMI ergab sich eine 2,6-fach erhöhte Hypertonieprävalenz für die Krebsüberlebenden verglichen mit der Allgemeinbevölkerung. Bei etwa 8 % der Teilnehmer fanden die Ärzte während der ersten SJLIFE-Untersuchung eine bislang nicht bemerkte Hypertonie, 22 % mit bekannter Hypertonie hatten Blutdruckwerte über 140/90 mmHg – hier war die Blutdruckkontrolle offenbar misslungen.

Die Forscher um Gibson plädieren für eine bessere Blutdruckkontrolle bei Überlebenden von Krebserkrankungen in der Kindheit. Mit Blick auf die hohe kardiovaskuläre Sterblichkeit dieser Patienten sei sogar eine besonders aggressive Blutdrucksenkung systolisch unter 120 mmHg zu erwägen. *Thomas Müller*

Gibson TM et al. Blood Pressure Status in Adult Survivors of Childhood Cancer: A Report from the St. Jude Lifetime Cohort Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017;26(12):1705-13.



© Photographee.eu/Fotolia (Symbolbild mit Fotomodellen)

Bei 13 % der 30-Jährigen fand sich eine arterielle Hypertonie.