



Der M371-Test bei Keimzelltumoren des Hodens

Eine Entscheidungshilfe für Sie als Patient

Inhalt

1. Was ist der M371-Test überhaupt?	2
2. In welchen Situationen kann der Test eingesetzt werden?	2
Bei der Erstdiagnose	2
Während der Behandlung.....	2
In der Nachsorge	2
3. Was zeigen wissenschaftliche Studien?	3
4. Wo liegen die Grenzen des Tests?	3
5. Was kostet der Test?	4
6. Fragen, die Sie sich selbst stellen können	4
7. Fragen, die Sie Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin stellen können.....	4
8. Ihre Entscheidung	5
9. Platz für Ihre Notizen und Fragen	5

Liebe Patientin, lieber Patient,

in einem Gespräch mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin ist die Möglichkeit eines zusätzlichen Bluttests zur Sprache gekommen: dem sogenannten M371-Test. Vielleicht haben Sie selbst danach gefragt, weil Sie davon gehört oder gelesen haben.

Dieses Informationsblatt soll Ihnen helfen, sich ein eigenes Bild zu machen: was der Test kann, wo seine Grenzen liegen und was er kostet. So können Sie beim nächsten Termin gezielte Fragen stellen und am Ende selbst entscheiden, ob der Test für Sie sinnvoll ist.

Es gibt hier kein „richtig“ oder „falsch“. Manche Patientinnen und Patienten möchten jede zusätzliche Information nutzen, die verfügbar ist – andere bevorzugen, sich auf die etablierte Standarddiagnostik zu verlassen. Beides ist eine legitime Entscheidung.



1. Was ist der M371-Test überhaupt?

Bestimmte Hodentumoren (sogenannte Keimzelltumoren) geben ein winziges Molekül namens microRNA-371a-3p in die Blutbahn ab. Man kann es sich wie eine Art „Fingerabdruck“ vorstellen, den der Tumor im Blut hinterlässt. Der M371-Test misst die Menge dieses Moleküls in einer normalen Blutprobe.

- Die Blutabnahme erfolgt wie bei jeder anderen Blutuntersuchung. Es ist keine besondere Vorbereitung nötig.
- Das Ergebnis wird als Zahlenwert angegeben. Ob dieser Wert auffällig ist, hängt davon ab, in welcher Situation der Test eingesetzt wird (siehe Punkt 2). Ihr Arzt ordnet das Ergebnis für Sie ein.
- Der Test ist eine Ergänzung zu den bisherigen Untersuchungen (Tastuntersuchung, Ultraschall, Blutwerte AFP/ β -HCG/LDH, ggf. Computertomographie). Er ersetzt diese nicht, kann diese aber möglicherweise sinnvoll ergänzen.

2. In welchen Situationen kann der Test eingesetzt werden?

Bei der Erstdiagnose

Die bisher üblichen Blutwerte (AFP, β -HCG, LDH) sind bei vielen Hodentumoren, insbesondere beim sogenannten Seminom, nicht erhöht, obwohl ein Tumor vorliegt. Der M371-Test kann hier zusätzliche Hinweise liefern, wenn die klassischen Werte unauffällig sind, ersetzt aber nicht die Tastuntersuchung oder den Ultraschall.

Während der Behandlung

Weil sich der Wert nach erfolgreicher Operation oder Chemotherapie sehr schnell normalisiert (innerhalb von Stunden, nicht Tagen oder Wochen wie bei den klassischen Markern), kann der Test helfen, rascher einzuschätzen, ob eine Behandlung anschlägt.

In der Nachsorge

Nach abgeschlossener Behandlung wird über mehrere Jahre regelmäßig kontrolliert, ob die Erkrankung zurückkehrt. Der M371-Test kann hier als zusätzlicher Baustein neben Tastuntersuchung, Blutwerten und Bildgebung eingesetzt werden, um ein mögliches Wiederauftreten frühzeitig zu erkennen.



3. Was zeigen wissenschaftliche Studien?

Der Test wurde in mehreren großen, international durchgeführten Studien an tausenden Patienten untersucht. Zusammengefasst zeigt sich:

- **Bei der Erstdiagnose** erkennt der Test in etwa 9 von 10 Fällen einen tatsächlich vorliegenden Keimzelltumor korrekt. Bei Personen ohne Tumorerkrankung liefert er in etwa 19 von 20 Fällen zu Recht ein unauffälliges Ergebnis.
- **Bei größeren, bereits gestreuten Tumoren** ist die Trefferquote noch höher als bei sehr kleinen, frühen Tumoren.
- **Beim Seminom**, bei dem die klassischen Blutwerte besonders oft versagen, schneidet der M371-Test deutlich besser ab.
- **In der Nachsorge** konnte der Test in einer großen Studie sämtliche aufgetretenen Rückfälle korrekt anzeigen, während die klassischen Marker nur einen Teil der Rückfälle erkannten.

Diese Ergebnisse stammen aus unabhängig voneinander durchgeführten Studien in mehreren Ländern (u. a. Deutschland, Schweiz, USA, Italien) und gelten als gut abgesichert.

4. Wo liegen die Grenzen des Tests?

Damit Sie sich eine realistische Erwartung bilden können, ist es genauso wichtig zu wissen, was der Test nicht leisten kann:

Wichtig zu wissen: Eine bestimmte Gewebeform wird nicht erkannt

Es gibt eine spezielle, eher gutartig wachsende Gewebeform innerhalb mancher Keimzelltumoren, das sogenannte „Teratom“. Diese Gewebeform gibt das gemessene Molekül nicht ab und wird vom Test daher nicht erfasst. Ein unauffälliges Testergebnis schließt nicht in jedem Fall aus, dass noch behandlungsbedürftiges Gewebe vorhanden ist. Das trifft insbesondere nach einer Chemotherapie zu.

- **Grenzwertige Ergebnisse:** Manchmal liegt der gemessene Wert in einem unklaren Bereich. In diesem Fall wird in der Regel eine zweite Messung empfohlen, bevor weitere Schritte wie eine Bildgebung veranlasst werden.
- **Sehr kleine Tumoren:** Bei Tumoren unter etwa 1 cm Größe, vor allem beim Seminom, kann das Testergebnis unauffällig sein, obwohl ein Tumor vorliegt.
- **Kein Ersatz für andere Untersuchungen:** Der Test ersetzt weder die körperliche Untersuchung noch den Ultraschall oder die Computertomographie. Er liefert einen zusätzlichen Baustein im Gesamtbild.



5. Was kostet der Test?

Der M371-Test ist derzeit in Deutschland eine sogenannte *individuelle Gesundheitsleistung (IGeL)*. Das heißt, er wird in der Regel nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung übernommen. **Sie tragen die Kosten selbst.**

Die Kosten liegen nach der Gebührenordnung für Ärzte (GoÄ) bei **etwa 460 Euro**. Das ist kein geringer Betrag, und es ist sinnvoll, sich diese Investition gut zu überlegen.

- **Privat Versicherte** sollten vorab bei ihrer Versicherung klären, ob und in welchem Umfang die Kosten übernommen werden.
- **Gesetzlich Versicherte** können einen formlosen Antrag auf Kostenübernahme stellen. Ein Anspruch besteht aktuell jedoch in der Regel nicht.

6. Fragen, die Sie sich selbst stellen können

Bevor Sie sich entscheiden, kann es helfen, in Ruhe über Folgendes nachzudenken:

1. Möchte ich zusätzliche Informationen über meine Erkrankung haben, auch wenn sich dadurch an der eigentlichen Behandlung nichts ändert?
2. Bin ich bereit und in der Lage, die Kosten von rund 460 Euro selbst zu tragen?
3. Wie gut komme ich damit zurecht, falls das Ergebnis zunächst unklar ausfällt und eine Wiederholungsmessung nötig ist?
4. Ist es mir wichtig, im Rahmen der Nachsorge möglichst wenig Bildgebung (z. B. CT-Untersuchungen) zu erhalten?

7. Fragen, die Sie Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin stellen können

Nehmen Sie dieses Blatt gerne mit zum nächsten Termin mit. Folgende Fragen können das Gespräch erleichtern:

1. Welchen konkreten zusätzlichen Nutzen hätte der Test in meiner persönlichen Situation?
2. Gibt es in meinem Fall besondere Gründe, die für oder gegen den Test sprechen. Zum Beispiel den Verdacht auf die Gewebeform, die der Test nicht erkennt?
3. Wie sicher können Sie ein unauffälliges Ergebnis einordnen und wovon hängt das ab?
4. Was würden Sie an meiner Stelle tun bzw. was empfehlen Sie mir?



8. Ihre Entscheidung

Die Entscheidung für oder gegen den M371-Test treffen letztlich Sie. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird Sie dabei unterstützen und Ihre Entscheidung respektieren. Unabhängig davon, wie Sie sich entscheiden. Die Standarduntersuchungen und die etablierte Behandlung Ihrer Erkrankung finden in jedem Fall wie geplant statt, ganz gleich, ob Sie den Test zusätzlich in Anspruch nehmen oder nicht.

9. Platz für Ihre Notizen und Fragen

Hier können Sie eigene Gedanken, Fragen oder Stichpunkte für das nächste Gespräch festhalten:

Hinweis: Dieses Informationsblatt dient der allgemeinen Aufklärung und der Vorbereitung des Arztgesprächs. Es ersetzt nicht die individuelle medizinische Beratung durch Ihren behandelnden Arzt oder Ihre behandelnde Ärztin.