



EVA-Mesothel – Früherkennung von Mesotheliomen

Bundesweite Ausrollung des Früherkennungsangebotes für Versicherte mit anerkannter BK-Nr. 4103



Ingolf Hosbach, Thorsten Wiethege, Daniel Weber, Georg Johnen, Simon Weidhaas, Dirk Taeger, Roland Heipel, Nina Kaiser, Christian Eisenhawer, Thomas Brüning

Das Erweiterte Vorsorgeangebot (EVA-Mesothel) mit blutbasierten Biomarkern zur Früherkennung von Mesotheliomen bei Personen mit einer durch Asbest verursachten Lungenerkrankung (Asbestose) oder Erkrankung der Pleura mit Anerkennung als Berufskrankheit Nr. 4103, wird auf das Bundesgebiet ausgeweitet. Interessierte Ärztinnen und Ärzte können sich im ärztlichen E-Learning zertifiziert weiterbilden und danach für EVA-Mesothel beauftragt werden.

Ausgangslage

Nach Asbeststaub-Expositionen können neben nicht-malignen Erkrankungen auch Lungenkrebs und Mesotheliome auftreten. Mesotheliome sind sogenannte Signaltumoren für zurückliegende Asbestexpositionen (Selikoff et al. 1965). Die Latenzzeit zwischen Exposition und Erkrankung beträgt bei Mesotheliomen in der Regel mehrere Jahrzehnte. Im Median vergehen bis zu 46 Jahre, bevor Exponierte infolge dieser Krebserkrankung versterben (Otte et al. 2024). Seit 1993 ist die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest in Deutschland verboten. Aufgrund der langen Latenzzeiten führen ehemalige

Asbeststaub-Expositionen jedoch auch heute noch zu neuen Fällen von Mesotheliomen. Zudem können auch nach dem Asbestverbot viele Beschäftigte aufgrund von Sanierungs- und Abbrucharbeiten noch Umgang mit asbesthaltigen Altlasten gehabt haben, wodurch das Risiko für Neuerkrankungen zukünftig noch erhöht sein kann.

Mesotheliome gehören zu den am seltensten in der deutschen Allgemeinbevölkerung diagnostizierten Tumoren (RKI 2023). Sie treten bevorzugt bei Personen mit einer meist beruflich bedingten Asbestexposition auf. Personen mit gutartigen asbestbedingten Lungen- oder Pleuraerkrankungen (Asbestosen, Plaques)

haben im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ein mehr als 17-fach höheres Risiko, an einem Mesotheliom zu erkranken (Taeger et al. 2023). Bystander und Niedrigexponierte weisen beim asbestbedingten Mesotheliom bereits ein vierfach erhöhtes Sterberisiko auf, während es bei mehr als 20 Faserjahren über 20-fach erhöht ist (Otte et al. 2024). Im Gegensatz zu Lungenkrebs hat das Tabakrauchen für die Entstehung von Mesotheliomen keine Bedeutung.

Problem Tumorstadium bei Erstdiagnose

Sowohl Pleuramesotheliome als auch Lungenkrebs verursachen durch ihre Volumenzunahme aufgrund der intrathorakalen Kompensationsmechanismen erst späte und unspezifische Erstsymptome und werden daher vielfach erst in späten Stadien entdeckt.

Zusätzlich wachsen Pleuramesotheliome im Gegensatz zum Lungenkrebs sehr flach und sind deswegen radiologisch in früheren Stadien kaum zu erfassen (→ Abb. 1). Ein Einsatz der Computertomographie zur Mesotheliom-Früherkennung wird nicht empfohlen (Kraus et al. 2020). Wird der Tumor erst in fortgeschrittenem Stadium diagnostiziert, sind die Therapieoptionen bei Mesotheliomen deutlich eingeschränkt (Nowak et al. 2024).

Daher kommt der Früherkennung von Mesotheliomen mit Biomarkern eine besondere Bedeutung zu. Ziel einer Früherkennung darf es dabei aber nicht sein, die Überlebenszeit nur scheinbar und ohne tatsächlichen therapeutischen Nutzen zu verlängern.

Deswegen ist es auch bei der Mesotheliom-Früherkennung von zentralem Interesse, inwieweit Betroffene von einer früheren Erstdiagnose tatsächlich profitieren. Das entscheidende Maß ist dabei die Senkung der krebspezifischen Mortalität, wobei geeignete Therapieoptionen dafür als Grundvoraussetzung vorhanden sein müssen.



Kurz gefasst

- Mesotheliome sind bösartige und häufig tödlich verlaufende Tumoren, vornehmlich im Bereich des Brustfells. Sie treten nach Asbest-Expositionen in Deutschland trotz des Asbestverbots von 1993 weiterhin in relevanter Zahl auf.
- Mesotheliome werden in bildgebenden Verfahren meist erst spät erkannt, sodass die Erstdiagnose häufig in fortgeschrittenen Tumorstadien erfolgt.
- Das bundesweite, biomarkerbasierte Vorsorgeangebot EVA-Mesothel soll bei Personen mit anerkannter Berufskrankheit Nr. 4103 zu einer früheren Erstdiagnose von Mesotheliomen beitragen und dadurch die Therapiemöglichkeiten erweitern.
- Bei der Therapie von Mesotheliomen wurden in den letzten Jahren entscheidende Fortschritte erreicht.
- Für die bundesweite Ausrollung des Früherkennungsangebots EVA-Mesothel werden Ärztinnen und Ärzte aus verschiedenen Fachrichtungen gesucht, die die Umsetzung unterstützen.

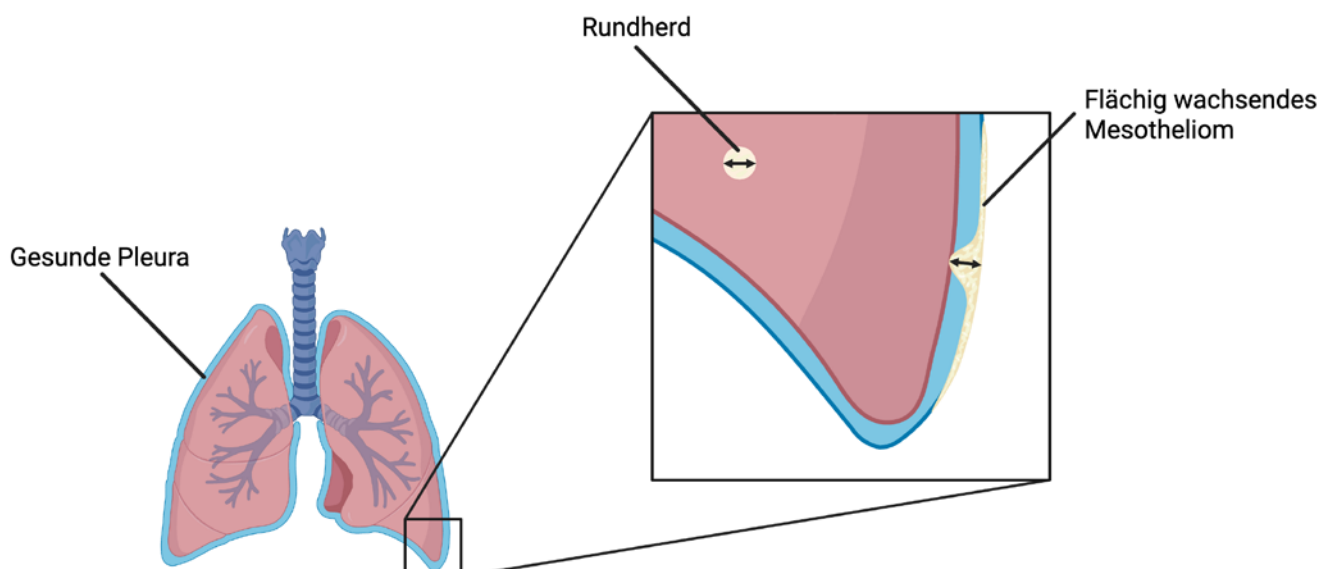


Abb. 1: Bei gleicher radiologischer Dicke (gleiche Pfeillänge) haben die flächig wachsenden Mesotheliome bei Entdeckung deutlich mehr Volumen als Rundherde. (Created in BioRender. Weber, D. (2026) <https://BioRender.com/3ov4rww>)



Info 1

Beteiligte Unfallversicherungsträger an der Pilotphase von EVA-Mesothel:

- Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)
- Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)
- Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)
- Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)
- Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW)

Verbesserte Therapieoptionen beim Mesotheliom

Bei der Therapie von Pleuramesotheliomen zeigten sich lange keine wesentlichen Überlebensvorteile. Allerdings hat sich dies in den letzten Jahren geändert:

- Durch die Einführung der Chemotherapie mit Pemetrexed und Cisplatin kam es zu einer ersten deutlichen Verbesserung der Überlebensrate (Vogelzang et al. 2003).
- Auch konnte gezeigt werden, dass eine frühzeitige Chemotherapie-Gabe beim Pleuramesotheliom signifikant die Lebensqualität und im Trend die Überlebenszeit erhöht (O'Brien et al. 2006).
- Ein weiterer großer Fortschritt war 2021 die Einführung der Immuntherapie mit Nivolumab und Ipilimumab auf Basis der Ergebnisse der CheckMate-743-Studie. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die von den Autoren nicht intendierte, aber vom Gemeinsamen Ausschuss der Ärzte und Krankenkassen (GBA) trotz anderslautender Empfehlungen der Fachgesellschaften vorgenommene getrennte Auswertung nach bestimmten Untergruppen von Mesotheliomen zu einer Überinterpretation angenommener Therapieeffekte bei nicht-epitheloiden Mesotheliomen geführt hat. Der dort beobachtete große Unterschied zwischen Chemo- und Immuntherapie ist jedoch eher nicht auf eine erhöhte Wirkung der Checkpoint-Inhibitoren zurückzuführen, sondern vielmehr auf eine schädliche Wirkung der für diese Untergruppe nicht-validierten Chemotherapie (Scherpereel et al. 2022; GBA 2022, DGHO 2021). Vor diesem Hintergrund ist die Begrenzung dieser Immuntherapie-Kombination auf nicht-epitheloide Mesotheliome als Erstlinientherapie nicht zu begründen.

- Parallel etablierte sich chirurgisch die lungenerhaltende OP (erweiterte Pleurektomie/Dekortikation (eP/D)) mit Einsatz nur noch beim epitheloiden Pleuramesotheliom (Treasure et al. 2011). Mit den Ergebnissen der MARS-2-Studie werden Operationen bei Mesotheliomen zwar grundsätzlich hinterfragt (Lim et al. 2024). In einem multizentrischen Vergleich von Kurz- und Langzeitüberlebenden konnte aber gezeigt werden, dass ein frühzeitiges, differenziertes und multimodales Vorgehen inklusive eP/D eine besondere Bedeutung für das Erreichen eines Langzeitüberlebens von mehr als fünf Jahren hat (Opitz et al. 2025). Des Weiteren konnten Waller et al. 2025 zeigen, dass eine konsequente Indikationsstellung zur OP mittels der TNM-9-Einteilung zu einer Verbesserung der mittleren Überlebenszeit auf 32 Monate führt.

Damit liegen wesentliche Fortschritte in der Mesotheliomtherapie vor, die die Einführung einer Früherkennung von Mesotheliomen unter wissenschaftlicher Begleitung begründen.

Biomarker zur Früherkennung von Mesotheliomen

In der Längsschnitt-Studie Molekulare Marker zur Krebsfrüherkennung (MoMar) wurden über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren über 12.000 Untersuchungen bei rund 2.800 Teilnehmenden durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die blutbasierten Biomarker Calretinin und Mesothelin 46 Prozent der aufgetretenen Mesotheliome bis zu einem Jahr vor der Erstdiagnose anzeigen konnten, bei einer Falschpositiv-Rate von zwei Prozent (Johnen et al. 2018).

Im April 2023 startete vor diesem Hintergrund die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) zusammen mit verschiedenen Unfallversicherungsträgern (→ [Info 1](#)) in Teilen Nordrhein-Westfalens die Pilotphase von EVA-Mesothel. Hierbei handelt es sich um ein Erweitertes Vorsorgeangebot zur Früherkennung von Mesotheliomen bei Personen mit einer anerkannten Berufskrankheit Nr. 4103. Bis August 2025 wurden von den beteiligten Unfallversicherungsträgern 950 Versicherte zu EVA-Mesothel eingeladen. 479 Personen nahmen das Angebot zur Beratung an.

Bei 432 Personen wurden in insgesamt 706 Blutproben die Biomarker Calretinin und Mesothelin bestimmt und in 31 Fällen war mindestens einer der beiden Biomarker erhöht. Diese Versicherten stellten sich

zur weiteren Abklärung in der von der Deutschen Krebsgesellschaft/OnkoZert zertifizierten Mesotheliomeinheit der Universitätsmedizin Essen vor. Dabei wurden drei Pleuramesotheliome diagnostiziert: ein T2N0M0-Mesotheliom sarkomatoider Histologie sowie zwei Mesotheliome mit biphasischer Histologie (T2N0M0 und T4N1M1 (mit Hirnmetastase)). Bei den beiden frühen T2-Mesotheliom-Patienten konnten frühzeitig Therapien mit Ipilimumab und Nivolumab eingeleitet werden, während der Patient mit dem späten T4-Mesotheliom wenige Wochen nach Diagnosestellung verstarb.

Die Pilotphase hat gezeigt, dass die Zusammenarbeit zwischen den Unfallversicherungsträgern, den Ärztinnen und Ärzten, dem Labor und der Mesotheliomeinheit erfolgreich funktioniert. Deswegen haben die zuständigen Gremien der DGUV die bundesweite Ausweitung von EVA-Mesothel auf alle Unfallversicherungsträger beschlossen. Zum September 2025 ist EVA-Mesothel formal bundesweit gestartet. Seitdem wird das Erweiterte Vorsorgeangebot zur Früherkennung von Mesotheliomen bundesweit sukzessive allen Versicherten mit der Berufskrankheit Nr. 4103 angeboten.

EVA-Mesothel wird wissenschaftlich durch das IPA mit der Studie EVA-Mesothel-Monitor begleitet.

Beteiligung an EVA-Mesothel als Ärztin und Arzt

Durch die Ausweitung von EVA-Mesothel werden zusätzliche Ärztinnen und Ärzte gesucht, die die Umsetzung des Erweiterten Vorsorgeangebotes in der Praxis unterstützen. Dazu gehören die Aufklärung der eingeladenen Versicherten, die Untersuchung, die Blutentnahme sowie die Befundmitteilung. Ist ein Biomarker-Befund auffällig, organisieren die an EVA-Mesothel teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte in enger Abstimmung mit den Betroffenen die möglichst kurzfristige Vorstellung in der Abklärungssprechstunde in einer der 19 DKG-/OnkoZert-zertifizierten Mesotheliomeinheiten in Deutschland.

Interessierte Ärztinnen und Ärzte sollten nach Möglichkeit den Fachgebieten Arbeits-/Betriebsmedizin, Innere Medizin/Pneumologie, Onkologie oder Thoraxchirurgie angehören. Die Leistungen werden nach einer eigenen Gebührentabelle vergütet: <https://www.dguv.de/ipa/eva-mesothel/gebuehrentabelle/index.jsp>



Um durch die Unfallversicherungsträger für EVA-Mesothel beauftragt zu werden, ist die erfolgreiche Teilnahme an dem von der Ärztekammer Westfalen-Lippe mit vier CME-Punkten zertifizierten E-Learning der DGUV Akademie und die anschließende Freigabe der beruflichen Kontaktdaten zur Veröffentlichung auf <https://www.dguv.de/medien/inhalt/versicherung/berufskrankheiten/eva-mesothel-aerzte.pdf> Voraussetzung.





Das detaillierte Vorgehen erfahren Sie in der → [Info 2](#).



Info 2

Für eine ärztliche Teilnahme sowie Beauftragung für EVA-Mesothel sind folgende Schritte notwendig:

1. Registrierung beim DGUV-Akademie-Lernportal: <https://lernportal-akademie.dguv.de/> mit der ärztlichen Fortbildungsnummer. 
2. Bestätigung des neuen Accounts durch einen Klick in der unmittelbar zugesandten Bestätigungse-Mail.
3. Anmeldung mit den neuen Login-Daten.
4. Zuordnung des E-Learnings „910052 EVA-Mesothel: Mesotheliom-Früherkennung mit Biomarkern“ durch Aufrufen des folgenden Links: <https://lernportal-akademie.dguv.de/goto.php/crs/331462/rcodeFzd8HsSLrS> 
5. Vervollständigung des eigenen Profils für das spätere Fortbildungszertifikat.
6. Vollständige Absolvierung des E-Learnings nach eigenen Ressourcen mit Beantwortung der zehn Lernfragen.
7. Eingabe der beruflichen Kontaktdaten in das nach erfolgreicher Teilnahme zugängliche Kontaktdatenmodul.
8. Bei technischen Problemen steht Herr van Doorn (Tel. 030 13001-2254, E-Mail: rolf.vandoorn@dguv.de) zur Verfügung.

Zusammenfassung

Die Etablierung der blutbasierten Biomarker Calretinin und Mesothelin sowie die erzielten Fortschritte in der Therapie von Pleuramesotheliomen begründen das Angebot einer Früherkennung für diesen Tumortyp in geeigneten Risikokollektiven. Daher wird seit 2025 das erweiterte Vorsorgeangebot zur Früherkennung von Mesotheliomen (EVA-Mesothel) bundesweit sukzessive allen Versicherten mit der Berufskrankheit Nr. 4103 angeboten.

Interessierte Ärztinnen und Ärzte können durch die Unfallversicherungsträger zukünftig bundesweit beauftragt werden, wenn sie erfolgreich an dem

ÄKWL-zertifizierten E-Learning teilgenommen und der anschließenden Veröffentlichung ihrer beruflichen Kontaktdaten zugestimmt haben.

Autorin und Autoren

Prof. Dr. Thomas Brüning, Dr. Christian Eisenhawer, Dr. Roland Heipel, Dr. Ingolf Hosbach, Dr. Georg Johnen, Nina Kaiser, M. Sc., Dr. Dirk Taeger, Dr. Daniel Weber, Dr. Simon Weidhaas, Dr. Thorsten Wiethage

IPA



Literatur

BAuA. Nationales Asbest Profil Deutschland, 2. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2020, doi: 10.21934/baua:bericht20200427

DGHO, DGP, AIO. Stellungnahme zur Nutzenbewertung gemäß § 35a SGB V Nivolumab (Pleuramesotheliom, Erstlinie, in Kombination mit Ipilimumab); 22.10.2021; [nivolumab-neues-anwendungsgebiet-pleuramesotheliom-mit-ipilimumab-dgho-dgp-aio-stellungnahme-20211022.pdf](#), abgerufen am 01.12.2025

GBA. Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie: Anlage XII – Nutzenbewertung von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen nach § 35a SGB V: Nivolumab (neues Anwendungsgebiet: Malignes Pleuramesotheliom, Erstlinie, Kombination mit Ipilimumab), BAnz AT 31.01.2022 B3

Johnen G, Burek K, Raiko I, Wichert K, Pesch B, Weber DG, Lehnert M, Casjens S, Hagemeyer O, Taeger D, Brüning T. Prediagnostic detection of mesothelioma by circulating calretinin and mesothelin – a case-control comparison nested into a prospective cohort of asbestos-exposed. *Workers Sci Rep* 2018; 8:14321, doi: 10.1038/s41598-018-32315-3

Kraus T, Teschler H, Baur X et al. Diagnostik und Begutachtung asbestbedingter Berufskrankheiten, AWMF online, 11/2020, Version 2.1

Lim E, Waller D, Lau K et al. Extended pleurectomy decortication and chemotherapy versus chemotherapy alone for pleural mesothelioma (MARS 2): a phase 3 randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*. 2024; 12: 457–466. doi: 10.1016/S2213-2600(24)00119-X

Nowak AK, Giroux DJ, Eisele M et al. The international association for the study of lung cancer pleural mesothelioma staging project: Proposal for revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (ninth) edition of the TNM classification for pleural mesothelioma. *J Thorac Oncol*. 2024; 19: 1339–1351 doi: 10.1016/j.jtho.2024.05.002

O'Brien ME, Watkins D, Ryan C et al. A randomised trial in malignant mesothelioma (M) of early (E) versus delayed (D) chemotherapy in symptomatically stable patients: the MED trial. *Ann Oncol*. 2006; 17: 270–275 doi: 10.1093/annonc/mdj073

Opitz I, Lauk O, Werner R et al. Characteristics of long-term survivors with malignant pleural mesothelioma. *Ann Thorac Surg*. 2025; 120: 108–116 doi: 10.1016/j.athoracsur.2024.10.004

Otte N, Fraune E, Cetiner Y et al. Asbestos Surveillance Program Aachen (ASPA): Cancer mortality among asbestos exposed power industry workers. *Lung Cancer* 2024; 195: 107899.

RKI; Zentrum für Krebsregisterdaten, https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/krebsarten_node.html (Stand 07.12.2023; abgerufen am 24.09.2025)

Scherpereel A, Antonia S, Bautista Y et al. First-line nivolumab plus ipilimumab versus chemotherapy for the treatment of unresectable malignant pleural mesothelioma: patient-reported outcomes in CheckMate 743. *Lung Cancer*. 2022; 167: 8–16 doi: 10.1016/j.lungcan.2022.03.012

Selikoff I. J, Churg J, Hammond EC. Relation between exposure to asbestos and mesothelioma. *NEJM* 1965, 272, 560–565 doi: 10.1056/NEJM196503182721104

Taeger D, Wichert K, Lehnert M et al. Lung cancer and mesothelioma risks in a prospective cohort; of workers with asbestos-related lung or pleural diseases. *Am J Ind Med*. 2022; 65: 652–659 doi: 10.1002/ajim.23401

Treasure T, Lang-Lazdunski L, Waller D et al. Extra-pleural pneumonectomy versus no extra-pleural pneumonectomy for patients with malignant pleural mesothelioma: clinical outcomes of the Mesothelioma and Radical Surgery (MARS) randomised feasibility study. *Lancet Oncol*. 2011; 12: 763–772 doi: 10.1016/S1470-2045(11)70149-8

Vogelzang NJ, Rusthoven JJ, Symanowski J, et al. Phase III study of pemetrexed in combination with cisplatin versus cisplatin alone in patients with malignant pleural mesothelioma. *J Clin Oncol*. 2003; 21: 2636–2644 doi: 10.1200/JCO.2003.11.136

Waller D, Bilancia R, Ventura L, Tenconi S, Socci L, Bille A. Why the MARS2 trial does not mean the end of all mesothelioma surgery. *Cancers* 2025; 17: 724 doi: 10.3390/cancers17050724