

GKV (Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung des G-BA in der Fassung vom 17. Januar 2006, veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 48 (S. 1 523) vom 9. März 2006, in Kraft getreten am 1. April 2006, zuletzt geändert am 20. März 2025, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 03.06.2025 B3) am 3. Juni 2025, in Kraft getreten am 4. Juni 2025)

1. Bestimmung des Tumorstadiums von **primären nichtkleinzelligen Lungenkarzinomen** einschließlich der Detektion von Fernmetastasen
2. Nachweis von Rezidiven (bei begründetem Verdacht) bei **primären nichtkleinzelligen** Lungenkarzinomen
3. Charakterisierung von **Lungenrundherden**, insbesondere Beurteilung der Dignität peripherer Lungenrundherde bei Patienten mit erhöhtem Operationsrisiko und wenn eine Diagnosestellung mittels einer invasiven Methodik nicht möglich ist
4. Bestimmung des Tumorstadiums von **kleinzelligen Lungenkarzinomen** einschließlich der Detektion von Fernmetastasen, es sei denn, dass vor der PET-Diagnostik ein kurativer Therapieansatz nicht mehr möglich erscheint
5. Nachweis eines Rezidivs (bei begründetem Verdacht) bei **kleinzelligen Lungenkarzinomen**, wenn die Patienten primär kurativ behandelt wurden und wenn durch andere bildgebende Verfahren ein lokales oder systemisches Rezidiv nicht gesichert oder nicht ausgeschlossen werden konnte
6. Staging-Untersuchungen beim **Hodgkin-Lymphom** bei Erwachsenen bei Ersterkrankung und bei rezidivierter Erkrankung. Ausgenommen hiervon ist der Einsatz der PET in der Routine-Nachsorge von Patientinnen und Patienten ohne begründeten Verdacht auf ein Rezidiv des Hodgkin-Lymphoms

7. Entscheidung über die Durchführung einer Neck Dissection bei Patienten mit fortgeschrittenen **Kopf-Hals-Tumoren** oder mit **unbekannten Primärtumorsyndromen** des Kopf-Hals-Bereichs
8. Entscheidung über die Durchführung einer laryngoskopischen Biopsie beim **Larynxkarzinom**, wenn nach Abschluss einer kurativ intendierten Therapie der begründete Verdacht auf eine persistierende Erkrankung oder ein Rezidiv besteht
9. **Maligne Lymphome** bei Kindern und Jugendlichen
10. Staging-Untersuchungen bei **aggressiven Non-Hodgkin-Lymphomen** und Untersuchung bei Verdacht auf Transformation aus einem folliculären Lymphom bei unklaren Ergebnissen der bildgebenden Standarddiagnostik bezüglich der bevorzugt zu biopsierenden Läsion. Ausgenommen hiervon ist der Einsatz der PET in der Routine-Nachsorge von Patientinnen und Patienten ohne begründeten Verdacht auf ein Rezidiv

ASV (Richtlinie des G-BA über die ambulante spezialfachärztliche Versorgung nach § 116b SGB V in der Fassung vom 21. März 2013, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 19.07.2013 B1), in Kraft getreten am 20. Juli 2013, zuletzt geändert am 22. November 2024, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 06.02.2025 B2), in Kraft getreten am 7. Februar 2025)

Tumorgruppe 1: gastrointestinale Tumoren und Tumoren der Bauchhöhle

F-18-FDG (Tumorgruppe 1: gastrointestinale Tumoren und Tumoren der Bauchhöhle)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **gastrointestinalen Tumoren**, **gastrointestinalen neuroendokrinen Tumoren** oder **gastrointestinalen Stromatumoren**
 - zur Planung einer potenziell kurativen Lokaltherapie (Strahlentherapie oder Operation), sofern die konventionelle Diagnostik (u.a. CT und/oder MRT) von Abdomen und/oder Thorax abgeschlossen ist und Fernmetastasen nicht nachgewiesen wurden.
 - wenn in der postoperativen Verlaufskontrolle in der konventionellen Diagnostik (CT, MRT) nicht zwischen Narbengewebe und Lokalrezidiv unterschieden werden kann und für den Fall eines Lokalrezidivs eine Lokaltherapie empfohlen wird.
- Bei Patientinnen und Patienten mit resektablen Leber- oder Lungenmetastasen eines **kolorektalen Karzinoms** mit dem Ziel der Vermeidung einer unnötigen Operation

F-18-FDG, radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden oder Jod-124 (Tumorgruppe 1: gastrointestinale Tumoren und Tumoren der Bauchhöhle)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **Schilddrüsenkarzinom** und
 - erhöhtem Tumormarker Thyreoglobulin bzw. Calcitonin und/oder
 - negativer oder unklarer konventioneller Bildgebung, inklusive Radiojod-Szintigrafie,

zur Detektion von radiojodrefraktären Läsionen (residueller Tumor, Lokalrezidiv, Lymphknotenmetastasen und Fernmetastasen) und postoperativ verbliebenem Schilddrüsengewebe mit dem Ziel therapeutische Konsequenzen einzuleiten

Radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden

(Tumorgruppe 1: gastrointestinale Tumoren und Tumoren der Bauchhöhle)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **gastrointestinalen neuroendokrinen Tumoren** oder Tumoren der Bauchhöhle
 - zur Ausbreitungsdiagnostik
 - zur Rezidivdiagnostik bei begründetem Verdacht auf ein Rezidiv beziehungsweise eine Progression der Erkrankung
 - zur Erhebung des Rezeptorstatus vor nuklearmedizinischer Therapie
 - zur einmaligen Kontrolle des Therapieerfolges drei bis sechs Monate nach PRRT (Peptid-Radio-Rezeptor-Therapie)

Tumorgruppe 2: gynäkologische Tumoren

F-18-FDG (Tumorgruppe 2: gynäkologische Tumoren)

- Bei Patientinnen mit **Ovarialkarzinom** im Rezidiv oder Verdacht auf Progression zur Detektion von Lymphknotenmetastasen beziehungsweise einer Peritonealkarzinose, wenn die mit Sonographie, CT und MRT (bei Verdacht auf Fernmetastasierung auch Knochenszintigraphie) erhältlichen Informationen zur Morphologie keine Entscheidung zwischen konkreten Therapieoptionen erlauben und eine patientenrelevante Konsequenz für nachfolgende therapeutische Entscheidungen, Patientenprognose und/oder Lebensqualität erwartet werden kann

Tumorgruppe 3: urologische Tumoren

68Ga- oder 18F-PSMA (Tumorgruppe 3: urologische Tumoren)

- **Prostatakarzinom** bei fehlendem Abfall des PSA-Wertes unter 0,2 ng/ml innerhalb von 3 Monaten nach radikaler Prostatektomie eines lokalisierten Prostatakarzinoms (durch 2 Messungen bestätigt)
- **Prostatakarzinom** bei PSA-Rezidiv nach radikaler Prostatektomie (durch zwei Messungen bestätigter PSA-Wert > 0,2 ng/ml) oder nach alleiniger Bestrahlung (durch zwei Messungen bestätigter PSA-Anstieg von > 2 ng/ml über den postinterventionellen Nadir) eines lokalisierten Prostatakarzinoms

Liegt der PSA-Wert > 10 ng/ml sind zuvor zur Tumorlokalisierung die konventionellen Untersuchungsverfahren einschließlich Becken-MRT und Skelettszintigraphie auszuschöpfen

- Beim **High-Risk Prostatakarzinom** (Gleason-Score 8-10 oder T-Kategorie cT3/cT4 oder PSA \geq 20 ng/ml) zur Ausbreitungsdiagnostik vor kurativ intendierter Therapie bei Empfehlung durch eine interdisziplinäre Tumorkonferenz

F-18-FDG und PSMA-Liganden (Tumorgruppe 3: urologische Tumoren)

- Bei Patienten mit **kastrationsresistentem Prostatakarzinom** mit progredienter Erkrankung zur Indikationsstellung einer Therapie mit Lu-177-PSMA

F-18-FDG (Tumorgruppe 3: urologische Tumoren)

- Bei **Seminomen** nach Chemotherapie bei Residuen von > 3cm

Tumorgruppe 4: Hauttumoren

F-18-FDG (Tumorgruppe 4: Hauttumoren)

- Bei **malignem Melanom, Merkel-Zell-Karzinom** und **Plattenepithelkarzinom der Haut** zur Beurteilung der Operabilität, auch vor Einleitung einer systemischen medikamentösen Therapie
 - wenn der „Sentinel Node“ Tumorbefall zeigt und eine erweiterte Lymphadenektomie geplant ist, und/oder
 - wenn im CT/MRT oder bei klinischer Untersuchung vergrößerte, metastasenverdächtige Lymphknoten nachgewiesen wurden und/oder
 - zum Ausschluss weiterer Metastasen, wenn sonst alle im CT/MRT erkennbaren Fernmetastasen R0-resektabel erscheinen
- Bei Patientinnen/Patienten mit **Xeroderma pigmentosum** und einem unter 1 „Konkretisierung der Erkrankung“ genannten **Hauttumor** zur Detektion von weiteren Hauttumoren
- Bei **primär kutanen Lymphomen** bei unklarem Befund nach konventioneller Diagnostik (u.a. Sonographie, CT, MRT) zum Ausschluss eines systemischen Lymphoms mit Hautbefall

Ga-68-markierte Somatostatin-Rezeptorliganden

(Tumorgruppe 4: Hauttumoren)

- Bei **Merkel-Zell-Karzinom** vor geplanter nuklearmedizinischer Therapie mit radioaktiven Somatostatin-Rezeptor-Liganden zur Erfassung des Somatostatin-Rezeptor-Status und Beurteilung der nuklearmedizinischen Therapiemöglichkeit

Tumorgruppe 5: Tumoren der Lunge und des Thorax

Radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden

(Tumorgruppe 5: Tumoren der Lunge und des Thorax)

- Bei **neuroendokrinen Tumoren** oder auch mit **F-18-FDG** bei bösartigen Neubildungen der thorakalen Neuralleiste (**Paragangliome**) zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik oder zur Erhebung des Rezeptorstatus vor nuklearmedizinischer Therapie

F-18-FDG oder radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden

(Tumorgruppe 5: Tumoren der Lunge und des Thorax)

- Bei **bösartigen Neubildungen des Thymus** zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder Rezidivdiagnostik

F-18-FDG (Tumorgruppe 5: Tumoren der Lunge und des Thorax)

- Bei **Mesotheliom** der Pleura oder des Perikards zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik
- Bei **bösartiger Neubildung des Mediastinums oder der Pleura** zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik
- Bei **bösartiger Neubildung des thorakalen Binde- und Weichteilgewebes** (zum Beispiel Sarkome) zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik

Tumorgruppe 6: Kopf- oder Halstumoren

F-18-FDG, radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden oder J-124 (Tumorgruppe 6: Kopf- oder Halstumoren)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **Schilddrüsenkarzinom** und
 - erhöhtem Tumormarker Thyreoglobulin bzw. Calcitonin und/oder
 - negativer oder unklarer konventioneller Bildgebung, inklusive Radiojod-Szintigrafie,

zur Detektion von radiojodrefraktären Läsionen (residueller Tumor, Lokalrezidiv, Lymphknotenmetastasen und Fernmetastasen) und postoperativ verbliebenem Schilddrüsengewebe mit dem Ziel therapeutische Konsequenzen einzuleiten

F-18-FDG (Tumorgruppe 6: Kopf- oder Halstumoren)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **Kopf- Hals-Tumoren**
 - zur Planung einer potenziell kurativen Lokaltherapie oder vor funktionseinschränkenden Therapiemaßnahmen (Strahlentherapie oder Operation) sofern die konventionelle Diagnostik (unter anderem CT und/oder MRT) von Kopf/Hals, Thorax und Abdomen abgeschlossen ist und Fernmetastasen nicht nachgewiesen wurden
 - wenn in der postoperativen Verlaufskontrolle in der konventionellen Diagnostik (CT, MRT) nicht zwischen Narbengewebe und Lokalrezidiv unterschieden werden kann und für den Fall eines Lokalrezidivs eine Lokaltherapie empfohlen wird
- Bei Patientinnen und Patienten mit **malignem Melanom, Merkel-Zell-Karzinom** und **Plattenepithelkarzinom der Haut** zur Beurteilung der Operabilität, auch vor Einleitung einer systemischen medikamentösen Therapie

- wenn der „Sentinel Node“ Tumorbefall zeigt und eine erweiterte Lymphadenektomie geplant ist, und/oder
- wenn im CT/MRT oder bei klinischer Untersuchung vergrößerte, metastasenverdächtige Lymphknoten nachgewiesen wurden und/oder
- zum Ausschluss weiterer Metastasen, wenn sonst alle im CT/MRT erkennbaren Fernmetastasen R0-resektabel erscheinen

Ga-68-markierte Somatostatin-Rezeptorliganden

(Tumorgruppe 6: Kopf- oder Halstumoren)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **Merkel-Zell-Karzinom** vor geplanter nuklearmedizinischer Therapie mit radioaktiven Somatostatin-Rezeptor-Liganden zur Erfassung des Somatostatin-Rezeptor-Status und Beurteilung der nuklearmedizinischen Therapiemöglichkeit

Radioaktive Somatostatin-Rezeptor-Liganden oder F-18-FDG

(Tumorgruppe 6: Kopf- oder Halstumoren)

- Bei Patientinnen und Patienten mit **Paragangliomen** zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik oder zur Erhebung des Rezeptorstatus vor nuklearmedizinischer Therapie

Tumorgruppe 7: Tumoren des Gehirns und der peripheren Nerven

Radioaktive Aminosäuren, z.B. O-(2-[18F]Fluoroethyl)-L-Tyrosin (18F-FET) (Tumorgruppe 7: Tumoren des Gehirns und der peripheren Nerven)

- Bei **malignen Gliatumoren**, insbesondere **Glioblastomen** und unklaren Befunden im MRT:
 - zur Differenzierung von posttherapeutischen Veränderungen und Tumorgewebe und
 - zur Sicherung eines Tumorrezidivs

F-18-FDG (Tumorgruppe 7: Tumoren des Gehirns und der peripheren Nerven)

- Bei **neuroendokrinen Tumoren** einschließlich bösartiger Neubildungen der Neuralleiste (**Paragangliome**) zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder bei Verdacht auf ein Rezidiv
- Bei nach konventioneller bildgebender Diagnostik (CT, gegebenenfalls auch MRT) **primär zerebralem Lymphom** zur differenzierten Therapieentscheidung nach Ausschluss extrakranieller Lymphomherde

Somatostatin-Rezeptor-Liganden

(Tumorgruppe 7: Tumoren des Gehirns und der peripheren Nerven)

- Bei **neuroendokrinen Tumoren** einschließlich bösartiger Neubildungen der Neuralleiste (**Paragangliome**) zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder bei Verdacht auf ein Rezidiv oder zur Erhebung des Rezeptorstatus vor nuklearmedizinischer Therapie

Tumorgruppe 8: Knochen- und Weichteiltumoren

F-18-FDG (Tumorgruppe 8: Knochen- und Weichteiltumoren)

- Bei **Neubildung des Binde-, Weichteil- oder Knochengewebes** nach konventioneller Diagnostik (CT und/oder MRT, gegebenenfalls ergänzt durch Skelettszintigraphie)
 - zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung
 - zur Sicherung eines Tumorrezidivs

Tumorgruppe 9: Tumoren des Auges

F-18-FDG (Tumorgruppe 9: Tumoren des Auges)

- Bei **malignen Tumoren des Auges bzw. der Augenanhangsgebilde** nach konventioneller Diagnostik (zum Beispiel Ultraschall des Abdomens, CT, MRT oder Skelettszintigraphie) zur Ausbreitungsdiagnostik vor einer kurativ intendierten Behandlung oder zur Rezidivdiagnostik

Ga-68-markierte Somatostatin-Rezeptorliganden

(Tumorgruppe 9: Tumoren des Auges)

- Bei **Merkel-Zell-Karzinom des Auges bzw. der Augenanhangsgebilde** vor geplanter nuklearmedizinischer Therapie mit radioaktiven Somatostatin-Rezeptor-Liganden zur Erfassung des Somatostatin-Rezeptor-Status und Beurteilung der nuklearmedizinischen Therapiemöglichkeit

Rheumatologische Erkrankungen (Erwachsene)

F-18-FDG (Rheumatologische Erkrankungen (Erwachsene))

- Bei Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf **Großgefäßvaskulitiden** bei unklarer Befundkonstellation (z.B. trotz komplexer Diagnostik inklusive konventioneller Bildgebung, Liquordiagnostik oder histologischer Befunde, Gefäßsonografie) mit dem Ziel einer therapeutischen Konsequenz

Neuromuskuläre Erkrankungen

F-18-FDG (Neuromuskuläre Erkrankungen)

- Bei **Myasthenia gravis und unklarem Mediastinaltumor** oder begründetem Verdacht auf ein **Thymomrezidiv**
- Bei gesichertem **Lambert-Eaton-Myasthenie-Syndrom** zum Ausschluss einer paraneoplastischen Genese bei kleinzelligem Bronchialkarzinom
- Bei **Dermatomyositis-Polymyositis** zum Ausschluss einer paraneoplastischen Genese

und negativem oder unklarem Befund nach konventioneller Diagnostik (wie Thorax-CT, MRT von Thorax, Abdomen, kleinem Becken, Bronchoskopie, Koloskopie, Antikörperdiagnostik)

Schwerwiegende immunologische Erkrankungen

Erkrankungsgruppe 1 Sarkoidose

F-18-FDG oder radioaktiv markierte Somatostatin-Rezeptor-Liganden (Schwerwiegende immunologische Erkrankungen, Erkrankungsgruppe 1 Sarkoidose)

- Bei bereits nachgewiesener **extrakardialer Sarkoidose** mit unklaren, neu aufgetretenen kardialen Symptomen oder Auffälligkeiten in der Echokardiographie, im EKG oder 24h- EKG
- Bei unklarer Rhythmusstörung oder Herzinsuffizienz im jüngeren Lebensalter und Verdacht auf **Sarkoidose**

als komplementäre Diagnostik zu einem weiterhin unklaren bildgebenden Befund oder wenn ein MRT kontraindiziert ist