

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

IMFINZI® 50 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

**2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Jeder ml des Konzentrats zur Herstellung einer Infusionslösung enthält 50 mg Durvalumab.

Eine Durchstechflasche mit 2,4 ml Konzentrat enthält 120 mg Durvalumab.

Eine Durchstechflasche mit 10 ml Konzentrat enthält 500 mg Durvalumab.

Durvalumab wird mittels rekombinanter DNA-Technologie aus Säugetierzellen (Ovarialzellen des chinesischen Hamsters) gewonnen.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

**3. DARREICHUNGSFORM**

Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung (steriles Konzentrat).

Klare bis opaleszierende, farblose bis blassgelbe Lösung, frei von sichtbaren Partikeln. Die Lösung hat einen pH-Wert von ca. 6,0 und eine Osmolalität von ca. 400 mosmol/kg.

**4. KLINISCHE ANGABEN**

**4.1 Anwendungsgebiete**

Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom (non-small cell lung cancer, NSCLC)

IMFINZI in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie zur neoadjuvanten Behandlung gefolgt von IMFINZI als Monotherapie zur adjuvanten Behandlung ist angezeigt bei Erwachsenen mit resezierbarem NSCLC mit hohem Rezidivrisiko und ohne EGFR-Mutationen oder ALK-Translokationen (Auswahlkriterien siehe Abschnitt 5.1).

IMFINZI ist angezeigt als Monotherapie zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen, inoperablen nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC) bei Erwachsenen, deren Tumoren PD-L1 in  $\geq 1\%$  der Tumorzellen exprimieren und deren Krankheit nach einer platinbasierten Radiochemotherapie nicht fortgeschritten ist (siehe Abschnitt 5.1).

IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und einer platinbasierten Chemotherapie ist angezeigt bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des metastasierten NSCLC ohne sensibilisierende EGFR-Mutationen oder ALK-positive Mutationen.

Kleinzelliges Lungenkarzinom (small cell lung cancer, SCLC)

IMFINZI ist angezeigt als Monotherapie zur Behandlung des kleinzelligen Lungenkarzinoms bei Erwachsenen im nicht fortgeschrittenen Stadium (*limited-stage small cell lung cancer*, LS-SCLC), deren Erkrankung nach einer platinbasierten Radiochemotherapie nicht progredient ist.

IMFINZI in Kombination mit Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin ist angezeigt bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des kleinzelligen Lungenkarzinoms im fortgeschrittenen Stadium (*extensive-stage small cell lung cancer*, ES-SCLC).

Biliäre Tumore (biliary tract cancer, BTC)

IMFINZI in Kombination mit Gemcitabin und Cisplatin ist angezeigt bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung nicht resezierbarer oder metastasierter biliärer Tumore (BTC).

Hepatozelluläres Karzinom (hepatocellular carcinoma, HCC)

IMFINZI als Monotherapie ist angezeigt bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen oder nicht resezierbaren hepatozellulären Karzinoms (HCC).

IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab ist angezeigt bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen oder nicht resezierbaren hepatozellulären Karzinoms (HCC).

Endometriumkarzinom

IMFINZI in Kombination mit Carboplatin und Paclitaxel ist angezeigt zur Erstlinienbehandlung des primär fortgeschrittenen oder rezidivierenden Endometriumkarzinoms bei Erwachsenen, die für eine systemische Therapie infrage kommen, gefolgt von einer Erhaltungstherapie mit:

- IMFINZI als Monotherapie beim Endometriumkarzinom mit Mismatch-Reparatur-Defizienz (dMMR)

- IMFINZI in Kombination mit Olaparib beim Endometriumkarzinom mit Mismatch-Reparatur-Profizienz (pMMR).

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Die Behandlung muss von einem in der Anwendung von Krebstherapien erfahrenen Arzt eingeleitet und überwacht werden.

PD-L1-Test bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem NSCLC

Patienten mit lokal fortgeschrittenem NSCLC sollen auf Basis der PD-L1-Tumorexpression, die mit einem validierten Test bestätigt wurde, für die Behandlung mit Durvalumab selektiert werden (siehe Abschnitt 5.1).

MMR-Test bei Patienten mit Endometriumkarzinom

Die Behandlung von Patienten mit Endometriumkarzinom soll auf der Bewertung des MMR-Tumorstatus basieren, bestimmt mittels einer validierten Testmethode (siehe Abschnitt 5.1).

Dosierung

Die empfohlene Dosis von IMFINZI als Monotherapie und IMFINZI als Kombinationstherapie ist in Tabelle 1 dargestellt. IMFINZI wird als intravenöse Infusion über einen Zeitraum von 1 Stunde gegeben.

Wenn IMFINZI in Kombination mit anderen Arzneimitteln gegeben wird, wird auf die Fachinformationen (Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels, SmPC) der anderen Arzneimittel für weitere Informationen verwiesen.

Siehe Tabelle 1

Eine Dosissteigerung oder -reduktion wird nicht empfohlen. Je nach individueller Sicherheit und Verträglichkeit ist möglicherweise das Aussetzen oder ein dauerhaftes Absetzen der Behandlung erforderlich, siehe Tabelle 2.

Die Empfehlungen zum Umgang mit immunvermittelten und nicht-immunvermittelten Nebenwirkungen sind in Tabelle 2 beschrieben (siehe Abschnitt 4.4 bezüglich weiterer Empfehlungen zum Umgang, zur Überwachung sowie Informationen zur Bewertung).

Siehe Tabelle 2 auf Seite 3

**Tabelle 1. Empfohlene Dosis von IMFINZI als Monotherapie und als Kombinationstherapie**

Indikation	Empfohlene IMFINZI-Dosis	Behandlungsdauer
<b>Monotherapie</b>		
Lokal fortgeschrittenes NSCLC	10 mg/kg alle 2 Wochen oder 1500 mg alle 4 Wochen <sup>a</sup>	Bis zur Krankheitsprogression, inakzeptablen Toxizität oder über maximal 12 Monate <sup>b</sup>
LS-SCLC	1500 mg alle 4 Wochen <sup>a</sup>	Bis zur Krankheitsprogression, inakzeptablen Toxizität oder über maximal 24 Monate
HCC	1500 mg alle 4 Wochen <sup>a</sup>	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität
<b>Kombinationstherapie</b>		
Resezierbares NSCLC	1500 mg <sup>c</sup> in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie alle 3 Wochen für bis zu 4 Zyklen vor der Operation, anschließend 1500 mg als Monotherapie alle 4 Wochen für bis zu 12 Zyklen nach der Operation	Neoadjuvante Phase: bis zur Krankheitsprogression, die eine kurative Operation ausschließt, oder inakzeptablen Toxizität Adjuvante Phase: bis zum Rezidiv, zur inakzeptablen Toxizität oder für maximal 12 Zyklen nach der Operation

Fortsetzung der Tabelle

Indikation	Empfohlene IMFINZI-Dosis	Behandlungsdauer
<b>Kombinationstherapie</b>		
Metastasiertes NSCLC	Während einer platinbasierten Chemotherapie: 1500 mg <sup>d</sup> in Kombination mit Tremelimumab 75 mg <sup>d</sup> und platinbasierter Chemotherapie alle 3 Wochen (21 Tage) für 4 Zyklen (12 Wochen)  Nach platinbasierter Chemotherapie: 1500 mg alle 4 Wochen als Monotherapie und eine histologiebasierte Erhaltungstherapie mit Pemetrexed <sup>e</sup> alle 4 Wochen  Eine fünfte Dosis von Tremelimumab 75 mg <sup>f,g</sup> soll in Woche 16 parallel zu IMFINZI verabreicht werden	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität
ES-SCLC	1500 mg <sup>i</sup> in Kombination mit Chemotherapie alle 3 Wochen (21 Tage) für 4 Zyklen, gefolgt von 1500 mg alle 4 Wochen als Monotherapie	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität
BTC	1500 mg <sup>j</sup> in Kombination mit Chemotherapie alle 3 Wochen (21 Tage) bis zu 8 Zyklen, gefolgt von 1500 mg alle 4 Wochen als Monotherapie	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität
HCC	IMFINZI 1500 mg <sup>j</sup> wird in Kombination mit 300 mg <sup>j</sup> Tremelimumab als Einzeldosis in Zyklus 1/Tag 1 angewendet, gefolgt von IMFINZI als Monotherapie alle 4 Wochen	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität
Endometriumkarzinom	1120 mg in Kombination mit Carboplatin und Paclitaxel alle 3 Wochen (21 Tage) für mindestens 4 und bis zu 6 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg <sup>k</sup> alle 4 Wochen als Monotherapie (dMMR-Patienten) oder in Kombination mit 300 mg Olaparib zweimal täglich (pMMR-Patienten)	Bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität

- <sup>a</sup> Patienten mit einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend IMFINZI 10 mg/kg alle 2 Wochen oder 20 mg/kg alle 4 Wochen als Monotherapie, bis sich das Körpergewicht auf über 30 kg erhöht hat.
- <sup>b</sup> Es wird empfohlen, die Therapie klinisch stabiler Patienten bei ersten Anzeichen einer Krankheitsprogression fortzuführen, bis sich die Krankheitsprogression bestätigt hat.
- <sup>c</sup> Patienten mit resezierbarem NSCLC mit einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung von 20 mg/kg IMFINZI erhalten. In Kombination mit einer platinbasierten Chemotherapie beträgt die Dosis 20 mg/kg alle 3 Wochen (21 Tage) vor der Operation, gefolgt von einer Monotherapie mit 20 mg/kg alle 4 Wochen nach der Operation, bis sich das Körpergewicht auf über 30 kg erhöht hat.
- <sup>d</sup> Patienten mit metastasiertem NSCLC und einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend 20 mg/kg IMFINZI, bis sich das Körpergewicht auf mehr als 30 kg erhöht hat. Patienten mit einem Körpergewicht von 34 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend 1 mg/kg Tremelimumab, bis sich das Körpergewicht auf über 34 kg erhöht hat.
- <sup>e</sup> Bei Patienten, bei denen das Karzinom nicht vom Plattenepithel ausgeht und die während der platinbasierten Chemotherapie mit Pemetrexed und Carboplatin/Cisplatin behandelt wurden, soll eine Anwendung von Pemetrexed als Erhaltungstherapie in Erwägung gezogen werden.
- <sup>f</sup> Sollte es zu Dosisverzögerung(en) kommen, kann nach Woche 16 eine fünfte Dosis Tremelimumab parallel zu IMFINZI gegeben werden.
- <sup>g</sup> Wenn Patienten weniger als 4 Zyklen platinbasierte Chemotherapie erhalten, sollen die verbleibenden Zyklen Tremelimumab (bis zu insgesamt 5) parallel zu IMFINZI nach der platinbasierten Chemotherapie-Phase gegeben werden.
- <sup>h</sup> ES-SCLC-Patienten mit einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung von 20 mg/kg von IMFINZI erhalten. In Kombination mit einer Chemotherapie-Dosis alle 3 Wochen (21 Tage), gefolgt von 20 mg/kg alle 4 Wochen als Monotherapie, bis sich das Körpergewicht auf über 30 kg erhöht hat.
- <sup>i</sup> BTC-Patienten mit einem Körpergewicht von 36 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung von 20 mg/kg von IMFINZI erhalten. In Kombination mit einer Chemotherapie-Dosis alle 3 Wochen (21 Tage), gefolgt von 20 mg/kg alle 4 Wochen als Monotherapie, bis sich das Körpergewicht auf über 36 kg erhöht hat.
- <sup>j</sup> HCC-Patienten mit einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend 20 mg/kg IMFINZI, bis sich das Körpergewicht auf mehr als 30 kg erhöht hat. Patienten mit einem Körpergewicht von 40 kg oder weniger müssen eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend 4 mg/kg Tremelimumab, bis sich das Körpergewicht auf mehr als 40 kg erhöht hat.
- <sup>k</sup> Endometriumkarzinom-Patienten mit einem Körpergewicht von 30 kg oder weniger müssen während der Erhaltungstherapie eine gewichtsbasierte Dosierung erhalten, entsprechend 20 mg/kg IMFINZI, bis sich das Körpergewicht auf mehr als 30 kg erhöht hat.

Basierend auf dem Schweregrad der Nebenwirkung soll die Behandlung mit IMFINZI und/oder Tremelimumab ausgesetzt und eine Behandlung mit Corticosteroiden eingeleitet werden (siehe Abschnitt 4.4). Nach dem Aussetzen der Dosis kann die Behandlung mit IMFINZI und/oder Tremelimumab innerhalb von 12 Wochen fortgesetzt werden, wenn sich die Nebenwirkungen auf  $\leq$  Grad 1 verbessert haben und die Corticosteroid-Dosis auf  $\leq$  10 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag reduziert wurde. IMFINZI und Tremelimumab sollen bei wie-

derkehrenden immunvermittelten Nebenwirkungen vom Grad 3 (schwerwiegend) und bei allen immunvermittelten Nebenwirkungen vom Grad 4 (lebensbedrohlich) dauerhaft abgesetzt werden, es sei denn, es handelt sich um Endokrinopathien, die mit Ersatzhormonen kontrolliert werden.

**Besondere Patientengruppen**

**Ältere Patienten**

Bei älteren Patienten ( $\geq$  65 Jahre alt) ist keine Dosisanpassung erforderlich (siehe Abschnitt 5.1).

**Eingeschränkte Nierenfunktion**

Bei Patienten mit leicht oder mäßig eingeschränkter Nierenfunktion wird keine Dosisanpassung von IMFINZI empfohlen. Daten von Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz sind zu begrenzt, um Rückschlüsse auf diese Patientengruppe zu ziehen (siehe Abschnitt 5.2).

**Tabelle 2. Behandlungsmodifikationen für IMFINZI oder für IMFINZI in Kombination mit anderen Arzneimitteln**

Nebenwirkungen	Schweregrad <sup>a</sup>	Anpassung der Behandlung
<b>Immunvermittelte Nebenwirkungen</b>		
Immunvermittelte Pneumonitis/ interstitielle Lungenerkrankung	Grad 2	Dosis aussetzen
	Grad 3 oder 4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Hepatitis	ALT oder AST > 3 – ≤ 5-fach ULN oder Gesamtbilirubin > 1,5 – ≤ 3-fach ULN	Dosis aussetzen
	ALT oder AST > 5 – ≤ 10-fach ULN	IMFINZI aussetzen und Tremelimumab (gegebenenfalls) dauerhaft absetzen
	Gleichzeitig ALT oder AST > 3-fach ULN und Gesamtbilirubin > 2-fach ULN <sup>b</sup>	Dauerhaftes Absetzen
	ALT oder AST > 10-fach ULN oder Gesamtbilirubin > 3-fach ULN	
Immunvermittelte Hepatitis bei HCC- Patienten (oder sekundäre Tumorbeteiligung der Leber mit abweichenden Ausgangs- werten) <sup>c</sup>	ALT oder AST > 2,5 – ≤ 5-fach BLV und ≤ 20-fach ULN	Dosis aussetzen
	ALT oder AST > 5–7-fach BLV und ≤ 20-fach ULN oder gleichzeitig ALT oder AST 2,5–5-fach BLV und ≤ 20-fach ULN und Gesamtbilirubin > 1,5 – < 2-fach ULN <sup>b</sup>	IMFINZI aussetzen und Tremelimumab (gegebenenfalls) dauerhaft absetzen
	ALT oder AST > 7-fach BLV oder > 20-fach ULN je nachdem, was zuerst eintritt, oder Bilirubin > 3-fach ULN	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Kolitis oder Diarrhö	Grad 2	Dosis aussetzen
	Grad 3 für IMFINZI-Monotherapie	Dosis aussetzen
	Grad 3 für IMFINZI + Tremelimumab	Dauerhaftes Absetzen von Tremelimumab <sup>d</sup>
	Grad 4	Dauerhaftes Absetzen
Darmperforation <sup>e</sup>	Alle Grade	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Hyperthyreose, Thyreoiditis	Grad 2–4	Dosis aussetzen, bis klinisch stabil
Immunvermittelte Hypothyreose	Grad 2–4	Keine Veränderungen
Immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz oder Hypophysitis/ Hypophyseninsuffizienz	Grad 2–4	Dosis aussetzen, bis klinisch stabil
Immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1	Grad 2–4	Keine Veränderungen
Immunvermittelte Nephritis	Grad 2 mit Serumkreatinin > 1,5–3-fach (ULN oder Baseline)	Dosis aussetzen
	Grad 3 mit Serumkreatinin > 3-fach Baseline oder > 3–6-fach ULN; Grad 4 mit Serum- kreatinin > 6-fach ULN	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelter Ausschlag oder Dermatitis (einschließlich Pemphigoid)	Grad 2 für > 1 Woche	Dosis aussetzen
	Grad 3	
	Grad 4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Myokarditis	Grad 2–4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Myositis/ Polymyositis/ Rhabdomyolyse	Grad 2 oder 3	Dosis aussetzen <sup>f</sup>
	Grad 4	Dauerhaftes Absetzen
Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion	Grad 1 oder 2	Unterbrechung oder Verlangsamung der Infusionsrate
	Grad 3 oder 4	Dauerhaftes Absetzen
Infektion	Grad 3 oder 4	Dosis aussetzen, bis klinisch stabil
Immunvermittelte Myasthenia gravis	Grad 2–4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Myelitis transversa	Alle Grade	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Meningitis	Grad 2	Dosis aussetzen
	Grad 3 oder 4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermittelte Enzephalitis	Grad 2–4	Dauerhaftes Absetzen
Immunvermitteltes Guillain-Barré-Syndrom	Grad 2–4	Dauerhaftes Absetzen

Fortsetzung der Tabelle

Nebenwirkungen	Schweregrad <sup>a</sup>	Anpassung der Behandlung
<b>Immunvermittelte Nebenwirkungen</b>		
Sonstige immunvermittelte Nebenwirkungen <sup>g</sup>	Grad 2 oder 3	Dosis aussetzen
	Grad 4	Dauerhaftes Absetzen
<b>Nicht-immunvermittelte Nebenwirkungen</b>		
Aplasie der roten Zelllinie ( <i>pure red cell aplasia</i> , PRCA) <sup>h</sup>	Alle Grade	Dauerhaftes Absetzen
Andere nicht-immunvermittelte Nebenwirkungen	Grad 2 und 3	Dosis aussetzen bis ≤ Grad 1 oder Rückgang auf den Ausgangswert
	Grad 4	Dauerhaftes Absetzen <sup>i</sup>

- <sup>a</sup> *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (Allgemeine Terminologiekriterien von unerwünschten Ereignissen), Version 4.03. ALT: Alaninaminotransferase; AST: Aspartataminotransferase; ULN: *upper limit of normal* (oberer Normwert); BLV: *baseline value* (Ausgangswert).
- <sup>b</sup> Bei Patienten mit alternativer Ursache sind die Empfehlungen für AST- oder ALT-Erhöhungen ohne gleichzeitige Erhöhungen des Bilirubins zu beachten.
- <sup>c</sup> Wenn AST und ALT bei Patienten mit Leberbeteiligung zu Beginn der Behandlung geringer oder gleich dem ULN-Wert sind, soll Durvalumab gemäß den Empfehlungen für Hepatitis ohne Leberbeteiligung ausgesetzt oder dauerhaft abgesetzt werden.
- <sup>d</sup> Bei Grad 3 ist Tremelimumab dauerhaft abzusetzen; die Behandlung mit Durvalumab kann jedoch fortgesetzt werden, sobald das Ereignis abgeklungen ist.
- <sup>e</sup> Nebenwirkung ist nur mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab assoziiert.
- <sup>f</sup> Dauerhaftes Absetzen von IMFINZI, wenn sich die Nebenwirkung nicht innerhalb von 30 Tagen auf ≤ Grad 1 verbessert oder wenn Anzeichen einer Lungeninsuffizienz bestehen.
- <sup>g</sup> Einschließlich Immunthrombozytopenie, Pankreatitis, immunvermittelter Arthritis, Uveitis, nichtinfektiöser Zystitis und Polymyalgia rheumatica.
- <sup>h</sup> Nebenwirkung ist nur mit einer Olaparib-Erhaltungstherapie in Kombination mit IMFINZI assoziiert, wenn sie nach der Behandlung von IMFINZI in Kombination mit einer platinbasierten Chemotherapie erfolgte.
- <sup>i</sup> Mit Ausnahme von Laborwertabweichungen vom Grad 4, bei denen die Entscheidung zum Absetzen auf begleitenden klinischen Anzeichen/Symptomen und klinischer Beurteilung beruhen soll.

**Eingeschränkte Leberfunktion**

Bei Patienten mit leicht oder mäßig eingeschränkter Leberfunktion wird keine Dosisanpassung von IMFINZI empfohlen. Daten von Patienten mit schwer eingeschränkter Leberfunktion sind zu begrenzt, um Rückschlüsse auf diese Patientengruppe zu ziehen (siehe Abschnitt 5.2).

**Kinder und Jugendliche**

Die Sicherheit und Wirksamkeit von IMFINZI wurde bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren in Bezug auf NSCLC, SCLC, BTC und HCC nicht nachgewiesen. Es liegen keine Daten vor. Außerhalb der zugelassenen Indikationen wurde IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 1 bis 17 Jahren mit Neuroblastomen, soliden Tumoren und Sarkomen untersucht. Die Ergebnisse der Studie ließen jedoch nicht den Schluss zu, dass der Nutzen einer solchen Anwendung die Risiken überwiegt. Die derzeit verfügbaren Daten sind in den Abschnitten 5.1 und 5.2 beschrieben.

**Art der Anwendung**

IMFINZI ist zur intravenösen Anwendung vorgesehen. Es wird als intravenöse Infusion über einen Zeitraum von 1 Stunde gegeben (siehe Abschnitt 6.6).

Hinweise zur Verdünnung des Arzneimittels vor der Anwendung, siehe Abschnitt 6.6.

**IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie**

Bei NSCLC, ES-SCLC und BTC, wenn IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie gegeben wird, wird IMFINZI vor der Chemotherapie am selben Tag gegeben.

**IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie**

Wenn IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie gegeben wird, wird Tremelimumab am Tag

der Dosierung zuerst gegeben, gefolgt von IMFINZI und dann der platinbasierten Chemotherapie.

Wenn IMFINZI in Woche 16 in Kombination mit einer fünften Dosis Tremelimumab und einer Erhaltungstherapie mit Pemetrexed gegeben wird, wird Tremelimumab am Tag der Dosierung zuerst gegeben, gefolgt von IMFINZI und dann der Erhaltungstherapie mit Pemetrexed.

IMFINZI, Tremelimumab und die platinbasierte Chemotherapie werden jeweils separat als intravenöse Infusionen gegeben. IMFINZI und Tremelimumab werden jeweils über einen Zeitraum von 1 Stunde gegeben. Für Informationen zur Anwendung der platinbasierten Chemotherapie ist die jeweilige Fachinformation zu beachten. Für Informationen zur Anwendung der Erhaltungstherapie mit Pemetrexed ist die entsprechende Fachinformation zu beachten. Für jede Infusion sind separate Infusionsbeutel und -filter zu verwenden.

Während Zyklus 1 muss ca. 1 Stunde (höchstens 2 Stunden) nach dem Ende der Tremelimumab-Infusion IMFINZI folgen. Die Infusion der platinbasierten Chemotherapie soll ca. 1 Stunde (höchstens 2 Stunden) nach dem Ende der IMFINZI-Infusion beginnen. Sofern es während Zyklus 1 keine klinisch signifikanten Bedenken gibt, können nach Ermessen des Arztes weitere Zyklen von IMFINZI unmittelbar nach Tremelimumab gegeben werden, und der zeitliche Abstand zwischen dem Ende der IMFINZI-Infusion und dem Beginn der Chemotherapie kann auf 30 Minuten verkürzt werden.

**IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab**

Bei nicht resezierbarem HCC (*unresectable HCC*, uHCC), wenn IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab gegeben wird, wird Tremelimumab vor IMFINZI am selben Tag

gegeben. IMFINZI und Tremelimumab werden jeweils separat als intravenöse Infusionen gegeben. Für Informationen zur Dosierung von Tremelimumab ist die entsprechende Fachinformation zu beachten.

**4.3 Gegenanzeigen**

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

**4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Bezüglich empfohlener Behandlungsmodifikationen siehe Abschnitt 4.2, Tabelle 2.

Bei Verdacht auf immunvermittelte Nebenwirkungen soll eine angemessene Bewertung zur Bestätigung der Ätiologie oder zum Ausschluss alternativer Ätiologien durchgeführt werden. Basierend auf der Schwere der Nebenwirkung soll die Behandlung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab ausgesetzt oder dauerhaft abgesetzt werden. Eine Behandlung mit Corticosteroiden oder eine endokrine Therapie soll begonnen werden. Für Ereignisse, die eine Corticosteroid-Therapie erfordern, soll nach Verbesserung auf ≤ Grad 1 ein Ausschleichen der Corticosteroide begonnen und mindestens über 1 Monat fortgeführt werden. Wenn eine Verschlechterung oder keine Verbesserung eintritt, ist eine Erhöhung der Corticosteroid-Dosis und/oder die Anwendung zusätzlicher systemischer Immunsuppressiva in Betracht zu ziehen.

**Rückverfolgbarkeit**

Um die Rückverfolgbarkeit biologischer Arzneimittel zu verbessern, müssen die Bezeichnung des Arzneimittels und die Chargenbezeichnung des angewendeten Arzneimittels eindeutig dokumentiert werden.

Immunvermittelte Pneumonitis

Immunvermittelte Pneumonitis oder interstitielle Lungenerkrankung, definiert durch den Bedarf an systemischen Corticosteroiden und ohne klare alternative Ätiologie, traten bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI, IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab, IMFINZI in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Bei Ereignissen vom Grad 2 soll eine Behandlung mit 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder Äquivalent eingeleitet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung. Bei Ereignissen vom Grad 3 oder 4 soll eine Behandlung mit 2–4 mg/kg/Tag Methylprednisolon oder Äquivalent eingeleitet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung.

Pneumonitis und Strahlenpneumonitis

Strahlenpneumonitis wird häufig bei Patienten beobachtet, die eine Bestrahlungstherapie der Lunge erhalten. Das klinische Bild einer Pneumonitis und einer Strahlenpneumonitis ist sehr ähnlich. In der PACIFIC-Studie trat bei Patienten, die eine Behandlung mit mindestens 2 Zyklen einer simultanen Radiochemotherapie in den Tagen 1 bis 42 vor Beginn der Studienbehandlung abgeschlossen hatten, eine Pneumonitis oder Strahlenpneumonitis bei 161 (33,9%) Patienten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe und 58 (24,8%) Patienten in der Placebo-Gruppe auf, darunter Pneumonitis des Grads 3 (3,4% vs. 3,0%) und des Grads 5 (1,1% vs. 1,7%). In der AEGEAN-Studie traten bei Patienten, die eine postoperative Strahlentherapie (*post-operative radiotherapy*, PORT) erhalten hatten, Pneumonitis und Strahlenpneumonitis bei 10 (33,3%) Patienten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe, darunter 2 Patienten mit maximal Grad 3 (6,7%), und bei 3 (11,1%) Patienten in der Placebogruppe auf.

In der ADRIATIC-Studie trat bei Patienten, die eine Radiochemotherapie in den Tagen 1 bis 42 vor Beginn der Studienbehandlung abgeschlossen hatten, eine Pneumonitis oder Strahlenpneumonitis bei 100 (38,2%) Patienten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe und 80 (30,2%) Patienten in der Placebo-Gruppe auf, darunter Pneumonitis des Grads 3 (3,1% vs. 2,3%) und des Grads 5 (0,4% vs. 0,0%).

Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome einer Pneumonitis oder Strahlenpneumonitis überwacht werden. Der Verdacht auf Pneumonitis soll mittels radiologischer Bildgebung bestätigt und nach Ausschluss anderer infektiöser und krankheitsbedingter Ursachen wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden.

Immunvermittelte Hepatitis

Immunvermittelte Hepatitis, definiert durch den Bedarf an systemischen Corticosteroiden und ohne klare alternative Ätiologie, trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Die Alaninaminotransferase-, Aspartataminotransferase-, Gesamtbilirubin- sowie die alkalischen Phosphatase-Spiegel sollen vor

Beginn der Behandlung und vor jeder nachfolgenden Infusion überwacht werden. Basierend auf der klinischen Bewertung ist eine zusätzliche Überwachung in Betracht zu ziehen. Eine immunvermittelte Hepatitis soll wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei allen Graden sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder Äquivalent gegeben werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung.

Immunvermittelte Kolitis

Immunvermittelte Kolitis oder Diarrhö, definiert durch den Bedarf an systemischen Corticosteroiden und ohne klare alternative Ätiologie, traten bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Darmperforation sowie Dickdarmperforation traten bei Patienten unter Anwendung von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab auf. Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome einer Kolitis/Diarrhö und einer Darmperforation überwacht und wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei Grad 2–4 sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder Äquivalent gegeben werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung. Ein Chirurg ist unverzüglich zu konsultieren bei Verdacht auf eine Darmperforation ALLER Grade.

Immunvermittelte Endokrinopathien

Immunvermittelte Hypothyreose, Hyperthyreose und Thyreoiditis

Immunvermittelte Hypothyreose, Hyperthyreose und Thyreoiditis traten bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf. Nach einer Hyperthyreose kann eine Hypothyreose auftreten (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen vor und in regelmäßigen Abständen während der Behandlung auf eine abnorme Schilddrüsenfunktion getestet werden und darüber hinaus, wenn dies klinisch indiziert ist. Immunvermittelte Hypothyreose, Hyperthyreose und Thyreoiditis sollen wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei einer immunvermittelten Hypothyreose soll, wie klinisch bei Grad 2–4 indiziert, eine Schilddrüsenhormon-Ersatztherapie eingeleitet werden. Bei immunvermittelter Hyperthyreose/Thyreoiditis kann bei Grad 2–4 eine symptomatische Behandlung durchgeführt werden.

Immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz

Immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf klinische Anzeichen und Symptome einer Nebenniereninsuffizienz überwacht werden. Bei symptomatischer Nebenniereninsuffizienz sollen die Patienten wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Wie klinisch bei Grad 2–4 indiziert, sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung, angewendet und

eine Hormonersatztherapie eingeleitet werden.

Immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1

Immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1, der sich zunächst als diabetische Ketoazidose äußern kann und die, wenn sie nicht frühzeitig erkannt wird, tödlich sein kann, trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf klinische Anzeichen und Symptome eines Diabetes mellitus Typ 1 überwacht werden. Bei symptomatischem Diabetes mellitus Typ 1 sollen Patienten wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Wie klinisch bei Grad 2–4 indiziert, kann die Behandlung mit Insulin eingeleitet werden.

Immunvermittelte Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz

Immunvermittelte Hypophysitis oder Hypophyseninsuffizienz trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf klinische Anzeichen und Symptome einer Hypophysitis oder Hypophyseninsuffizienz überwacht werden. Bei symptomatischer Hypophysitis oder Hypophyseninsuffizienz sollen Patienten wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Wie klinisch bei Grad 2–4 indiziert, sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung, angewendet und eine Hormonersatztherapie eingeleitet werden.

Immunvermittelte Nephritis

Immunvermittelte Nephritis, definiert durch den Bedarf an systemischen Corticosteroiden und ohne klare alternative Ätiologie, trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen vor und in regelmäßigen Abständen während der Behandlung mit IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab auf eine abnorme Nierenfunktion überwacht und wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei Grad 2–4 sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent angewendet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung.

Immunvermittelter Ausschlag

Immunvermittelter Ausschlag oder Dermatitis (einschließlich Pemphigoid), definiert durch den Bedarf an systemischen Corticosteroiden und ohne klare alternative Ätiologie, trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Fälle von Stevens-Johnson-Syndrom oder toxischer epidermaler Nekrolyse wurden bei Patienten, die mit PD-1-Inhibitoren behandelt wurden, berichtet. Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome eines Ausschlags oder einer Dermatitis überwacht und wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden.

Bei Grad 2 > 1 Woche oder bei Grad 3 und 4 sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent angewendet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung.

#### Immunvermittelte Myokarditis

Immunvermittelte Myokarditis, die tödlich sein kann, trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome einer immunvermittelten Myokarditis überwacht und wie im Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei Grad 2–4 sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 2–4 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent angewendet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung. Wenn trotz Corticosteroiden innerhalb von 2 bis 3 Tagen keine Besserung eintritt, ist umgehend eine zusätzliche immunsuppressive Therapie einzuleiten. Nach der Rekonvaleszenz (Grad 0) soll ein Ausschleichen der Corticosteroide begonnen und über mindestens 1 Monat fortgesetzt werden.

#### Immunvermittelte Pankreatitis

Immunvermittelte Pankreatitis trat bei Patienten unter der Anwendung von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und Chemotherapie oder in Kombination mit Chemotherapie auf (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome einer immunvermittelten Pankreatitis überwacht und wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden.

#### Sonstige immunvermittelte Nebenwirkungen

Aufgrund des Wirkmechanismus von IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab können potenziell auch andere immunvermittelte Nebenwirkungen auftreten. Die nachfolgenden immunvermittelten Nebenwirkungen wurden bei Patienten beobachtet, die mit IMFINZI als Monotherapie oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie behandelt wurden: Myasthenia gravis, Myelitis transversa, Myositis, Polymyositis, Rhabdomyolyse, Meningitis, Enzephalitis, Guillain-Barré-Syndrom, Immunthrombozytopenie, immunvermittelte Arthritis, Uveitis, nichtinfektiöse Zystitis und Polymyalgia rheumatica (siehe Abschnitt 4.8). Patienten sollen auf entsprechende Anzeichen und Symptome überwacht und wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei Grad 2–4 sollen Corticosteroide mit einer Anfangsdosis von 1–2 mg/kg/Tag Prednison oder einem Äquivalent angewendet werden, gefolgt von einer ausschleichenden Dosierung.

#### Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion

Patienten sollen auf Anzeichen und Symptome von Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion überwacht werden. Schwere Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion wurden bei Patienten unter IMFINZI oder IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab oder in Kombination mit Chemotherapie berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion sollen wie in Abschnitt 4.2 empfohlen behandelt werden. Bei Schweregrad 1 oder 2 kann eine

Prämedikation zur Prophylaxe nachfolgender Infusionsreaktionen in Betracht gezogen werden. Bei Grad 3 oder 4 sind schwere Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion gemäß dem institutionellen Standard, der entsprechenden Richtlinien für die klinische Praxis und/oder der Therapieleitlinien zu behandeln.

#### Patienten mit vorbestehender Autoimmunerkrankung

Bei Patienten mit vorbestehender Autoimmunerkrankung (AID) deuten die Daten aus Beobachtungsstudien auf ein erhöhtes Risiko für immunbezogene Nebenwirkungen nach einer Immun-Checkpoint-Inhibitor-Therapie im Vergleich zu Patienten ohne vorbestehende AID hin. Darüber hinaus traten häufig Schübe der AID-Grunderkrankung auf, aber sie waren in der Mehrheit leicht und behandelbar.

#### Krankheitsspezifische Vorsichtsmaßnahmen (BTC)

##### Cholangitis und Infektionen der Gallengänge

Cholangitis und Infektionen der Gallengänge sind bei Patienten mit fortgeschrittenem BTC nicht ungewöhnlich. Fälle von Cholangitis wurden in der TOPAZ-1-Studie in beiden Behandlungsarmen berichtet (14,5 % [IMFINZI + Chemotherapie] vs. 8,2 % [Placebo + Chemotherapie]); diese waren meist mit Gallenstenen assoziiert und waren nicht immunvermittelter Ätiologie. Patienten mit BTC (insbesondere solche mit Gallenstenen) sollen vor Beginn der Behandlung sorgfältig untersucht und danach regelmäßig auf die Entwicklung einer Cholangitis oder einer Infektion der Gallengänge überwacht werden.

#### Behandlungsspezifische Vorsichtsmaßnahmen (IMFINZI in Kombination mit Olaparib beim Endometriumkarzinom)

##### Hämatologische Toxizität

Über Aplasie der roten Zelllinie (*pure red cell aplasia*, PRCA) (siehe Abschnitt 4.8) wurde berichtet, wenn eine Olaparib-Erhaltungstherapie in Kombination mit IMFINZI nach Behandlung mit IMFINZI in Kombination mit einer platinbasierten Chemotherapie angewendet wurde. Wenn eine PRCA bestätigt wird, soll die Behandlung mit IMFINZI und Olaparib abgesetzt werden.

Über autoimmunhämolytische Anämie (AIHA) wurde berichtet, wenn eine Olaparib-Erhaltungstherapie in Kombination mit IMFINZI nach Behandlung mit IMFINZI in Kombination mit einer platinbasierten Chemotherapie angewendet wurde. Wenn eine AIHA bestätigt wird, soll die Behandlung mit IMFINZI und Olaparib abgesetzt werden.

#### Metastasiertes NSCLC

Es liegen begrenzte Daten zu älteren Patienten (≥ 75 Jahre) vor, die mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und einer platinbasierten Chemotherapie behandelt wurden (siehe Abschnitte 4.8 und 5.1). Es wird eine sorgfältige individuelle Abwägung des potenziellen Nutzen-Risiko-Verhältnisses dieser Behandlung empfohlen.

#### Von klinischen Studien ausgeschlossene Patienten

Patienten mit folgenden Erkrankungen waren von einer Teilnahme an den klinischen Studien ausgeschlossen: ein ECOG-Performance-Status ≥ 2 zu Studienbeginn (*Eastern Cooperative Oncology Group*, ECOG); aktive oder zuvor dokumentierte Autoimmunerkrankung innerhalb von 2 Jahren vor Beginn der Studie; Immundefizienz in der Vorgeschichte; schwere immunvermittelte Nebenwirkungen in der Vorgeschichte; Erkrankungen mit erforderlicher systemischer Immunsuppression, ausgenommen systemische Corticosteroide in physiologischer Dosis (≤ 10 mg/Tag Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent); unkontrollierte interkurrente Erkrankungen; aktive Tuberkulose oder Hepatitis-B-, -C- oder HIV-Infektion oder Impfung mit einem attenuierten Lebendimpfstoff innerhalb von 30 Tagen vor oder nach dem Beginn der Behandlung mit IMFINZI. Aufgrund fehlender Daten soll Durvalumab bei diesen Patientengruppen nur mit Vorsicht nach sorgfältiger individueller Abwägung des potenziellen Nutzen-Risiko-Verhältnisses angewendet werden. Die Sicherheit bei gleichzeitiger prophylaktischer Schädelbestrahlung (*prophylactic cranial irradiation*, PCI) und Anwendung von IMFINZI bei Patienten mit ES-SCLC ist nicht bekannt.

Für weitere Informationen zu den Ausschlusskriterien der jeweiligen Studien siehe Abschnitt 5.1.

#### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Die Anwendung von systemischen Corticosteroiden, ausgenommen systemische Corticosteroide in physiologischer Dosis (≤ 10 mg/Tag Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent), oder Immunsuppressiva wird vor Beginn der Durvalumab-Therapie aufgrund der möglichen Beeinflussung der pharmakodynamischen Aktivität und der Wirksamkeit von Durvalumab nicht empfohlen. Systemische Corticosteroide oder andere Immunsuppressiva können jedoch nach Beginn der Behandlung mit Durvalumab zur Behandlung von immunvermittelten Nebenwirkungen angewendet werden (siehe Abschnitt 4.4).

Es wurden keine formalen pharmakokinetischen (PK-) Arzneimittelwechselwirkungsstudien mit Durvalumab durchgeführt. Da die primären Eliminationswege von Durvalumab der Proteinkatabolismus über das retikuloendotheliale System oder die Zielstruktur-vermittelte Disposition sind, werden keine metabolischen Arzneimittelwechselwirkungen erwartet. PK-Arzneimittelwechselwirkungen zwischen Durvalumab und Chemotherapie wurden im Rahmen der CASPIAN-Studie bewertet und es zeigte sich, dass eine gleichzeitige Behandlung mit Durvalumab keine Auswirkungen auf die PK von Etoposid, Carboplatin oder Cisplatin hatte. Darüber hinaus hatte – basierend auf einer PK-Populationsanalyse – eine gleichzeitige Chemotherapie keine bedeutsamen Auswirkungen auf die PK von Durvalumab. PK-Arzneimittelwechselwirkungen zwischen Durvalumab in Kombination mit Tremelimumab

mab und platinbasierter Chemotherapie wurden im Rahmen der POSEIDON-Studie bewertet und es zeigten sich bei gleichzeitiger Behandlung keine klinisch bedeutsamen PK-Wechselwirkungen zwischen Tremelimumab, Durvalumab, nab-Paclitaxel, Gemcitabin, Pemetrexed, Carboplatin oder Cisplatin. Des Weiteren war in der DUO-E-Studie die Exposition gegenüber Durvalumab in beiden Behandlungsarmen ähnlich, was darauf hindeutet, dass keine klinisch bedeutsamen PK-Arzneimittelwechselwirkungen zwischen Durvalumab und Olaparib auftraten, obwohl die Exposition von Olaparib im Verlauf der Studie nicht gemessen wurde.

#### 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

##### Frauen im gebärfähigen Alter/Verhütung

Frauen im gebärfähigen Alter müssen während der Behandlung mit Durvalumab und noch mindestens 3 Monate nach der letzten Dosis von Durvalumab eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden.

##### Schwangerschaft

Daten zur Anwendung von Durvalumab bei schwangeren Frauen liegen nicht vor. Aufgrund seines Wirkmechanismus hat Durvalumab das Potenzial, Auswirkungen auf die Aufrechterhaltung einer Schwangerschaft zu haben. In allogenen Trächtigkeitsmodellen der Maus führte eine Unterbrechung des PD-L1-Signalwegs zu einer Erhöhung der Abortrate. Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3). Es ist bekannt, dass humane IgG1 plazentagängig sind. Die Plazentagängigkeit von Durvalumab wurde in Tierstudien nachgewiesen. Durvalumab kann möglicherweise dem Fötus schaden, wenn es bei einer schwangeren Frau angewendet wird und soll während der Schwangerschaft und bei Frauen im gebärfähigen Alter, die während der Behandlung und mindestens 3 Monate nach der letzten Dosis keine zuverlässige Verhütungsmethode verwenden, nicht angewendet werden.

##### Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Durvalumab in die Muttermilch übergeht. Verfügbare toxikologische Daten von Cynomolgus-Affen haben niedrige Durvalumab-Konzentrationen in der Muttermilch an Tag 28 nach der Geburt gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Beim Menschen können Antikörper in die Muttermilch übergehen, jedoch ist das Potenzial für eine Resorption und Schädigung des Neugeborenen unbekannt. Ein potenzielles Risiko für das gestillte Kind kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Entscheidung muss darüber getroffen werden, ob das Stillen zu unterbrechen ist, oder ob auf die Behandlung mit Durvalumab verzichtet werden soll bzw. die Behandlung mit Durvalumab zu unterbrechen ist. Dabei ist sowohl der Nutzen des Stillens für das Kind als auch der Nutzen der Behandlung für die Patientin zu berücksichtigen.

##### Fertilität

Es liegen keine Daten zu den möglichen Auswirkungen von Durvalumab auf die Fertilität bei Menschen oder Tieren vor.

#### 4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Durvalumab hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

#### 4.8 Nebenwirkungen

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

##### IMFINZI als Monotherapie

Die Sicherheit von IMFINZI als Monotherapie basiert auf gepoolten Daten von 4 642 Patienten mit verschiedenen Tumorarten. Die Anwendung von IMFINZI erfolgte in der Dosierung von 10 mg/kg alle 2 Wochen, 20 mg/kg alle 4 Wochen oder 1500 mg alle 4 Wochen. Die häufigsten (> 10%) Nebenwirkungen waren Husten/produktiver Husten (18,1%), Diarrhö (15,1%), Ausschlag (15,0%), Arthralgie (12,4%), Fieber (12,5%), Abdominalschmerzen (11,8%), Infektionen der oberen Atemwege (11,8%), Pruritus (11,1%) und Hypothyreose (11,6%). Die häufigsten (> 2%) NCI CTCAE (*National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events*) Grad  $\geq$  3 Nebenwirkungen waren Pneumonie (3,4%) und erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (2,5%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 3,9% der Patienten abgesetzt. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zum Absetzen der Behandlung führten, waren Pneumonitis (1,1%) und Pneumonie (0,8%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 13,1% der Patienten verzögert angewendet oder unterbrochen. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zur Dosisverzögerung oder Unterbrechung führten, waren Pneumonie (2,3%) und erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (2,0%).

Die Sicherheit von IMFINZI als Monotherapie bei Patienten, die wegen eines HCC behandelt wurden, basiert auf Daten von 492 Patienten und entsprach dem Gesamtsicherheitsprofil des Datenpools für die IMFINZI-Monotherapie (N = 4 642 Patienten). Die häufigsten (> 10%) Nebenwirkungen waren AST erhöht/ALT erhöht (20,3%), Abdominalschmerzen (17,9%), Diarrhö (15,9%), Pruritus (15,4%) und Ausschlag (15,2%). Die häufigsten (> 2%) Nebenwirkungen des Grads > 3 waren AST erhöht/ALT erhöht (8,1%) und Abdominalschmerzen (2,2%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 3,7% der Patienten abgesetzt. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zum Absetzen der Behandlung führten, waren AST erhöht/ALT erhöht (0,8%) und Hepatitis (0,6%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 11,6% der Patienten verzögert angewendet oder unterbrochen. Die Nebenwirkung, die am häufigsten zur Dosisverzögerung oder Unterbrechung der Therapie führte, war AST erhöht/ALT erhöht (5,9%).

##### IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie

Die Sicherheit von IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie basiert auf gepoolten

Daten von 1 239 Patienten aus 4 Studien (TOPAZ-1, CASPIAN, DUO-E und AEGEAN). Die häufigsten (> 10%) Nebenwirkungen waren Neutropenie (42,3%), Anämie (41,6%), Ermüdung/Fatigue (34,5%), Übelkeit (34,4%), Verstopfung (25,9%), Alopezie (24,1%), Thrombozytopenie (23,4%), verminderter Appetit (20,3%), Ausschlag (19,2%), periphere Neuropathie (18%), Diarrhö (17,2%), Leukopenie (16,5%), Erbrechen (15,8%), Abdominalschmerzen (15,2%), Husten/produktiver Husten (12,2%), Pruritus (12,1%), Arthralgie (12%), Hypothyreose (11,5%), Fieber (11,1%), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (10,9%). Die häufigsten (> 2%) NCI CTCAE Grad  $\geq$  3 Nebenwirkungen waren Neutropenie (26,9%), Anämie (13,6%), Thrombozytopenie (7,8%), Leukopenie (5,5%), Ermüdung/Fatigue (3,1%), Pneumonie (2,3%) und febrile Neutropenie (2,2%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 5% der Patienten abgesetzt. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zum Absetzen der Behandlung führten, waren Pneumonitis (0,8%) und Ausschlag (0,7%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 30,8% der Patienten verzögert angewendet oder die Behandlung wurde unterbrochen. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zur Dosisverzögerung oder Unterbrechung der Therapie führten, waren Neutropenie (14,0%), Thrombozytopenie (5,4%), Anämie (4,7%), Leukopenie (2,4%), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (2,0%), Ermüdung/Fatigue (1,6%), Ausschlag (1,5%) und Pneumonitis (1,3%).

##### IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 75 mg und platinbasierter Chemotherapie

Die Sicherheit von IMFINZI gegeben in Kombination mit Tremelimumab 75 mg und Chemotherapie basiert auf Daten von 330 Patienten mit metastasiertem NSCLC. Die häufigsten (> 20%) Nebenwirkungen waren Anämie (49,7%), Übelkeit (41,5%), Neutropenie (41,2%), Ermüdung/Fatigue (36,1%), Ausschlag (25,8%), Thrombozytopenie (24,5%) und Diarrhö (21,5%). Die häufigsten (> 2%) NCI CTCAE Grad  $\geq$  3 Nebenwirkungen waren Neutropenie (23,9%), Anämie (20,6%), Pneumonie (9,4%), Thrombozytopenie (8,2%), Leukopenie (5,5%), Ermüdung/Fatigue (5,2%), erhöhte Lipase (3,9%), erhöhte Amylase (3,6%), febrile Neutropenie (2,4%), Kolitis (2,1%), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (2,1%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 8,5% der Patienten abgesetzt. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zum Absetzen der Behandlung führten, waren Pneumonie (2,1%) und Kolitis (1,2%).

IMFINZI wurde aufgrund von Nebenwirkungen bei 49,4% der Patienten unterbrochen. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zur Dosisunterbrechung führten, waren Neutropenie (16,1%), Anämie (10,3%), Thrombozytopenie (7,3%), Leukopenie (5,8%), Pneumonie (5,2%), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (4,8%), Kolitis (3,3%) und Pneumonitis (3,3%).

IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 300 mg

Die Sicherheit von IMFINZI gegeben in Kombination mit einer Einzeldosis von Tremelimumab 300 mg basiert auf gepoolten Daten (HCC-Pool) von 462 HCC-Patienten aus der HIMALAYA-Studie und einer weiteren Studie, der Studie 22. Die häufigsten (> 10 %) Nebenwirkungen waren Ausschlag (32,5 %), Pruritus (25,5 %), Diarrhö (25,3 %), Abdominalschmerzen (19,7 %), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (18,0 %), Fieber (13,9 %), Hypothyreose (13,0 %), Husten/produktiver Husten (10,8 %), peripheres Ödem (10,4 %) und erhöhte Lipase (10,0 %) (siehe Tabelle 4). Die häufigsten schweren Nebenwirkungen (NCI CTCAE Grad  $\geq 3$ ) waren erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (8,9 %), erhöhte Lipase (7,1 %), erhöhte Amylase (4,3 %) und Diarrhö (3,9 %).

Die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen waren Kolitis (2,6 %), Diarrhö (2,4 %), Pneumonie (2,2 %) und Hepatitis (1,7 %).

Die Häufigkeit des Behandlungsabbruchs aufgrund von Nebenwirkungen betrug 6,5 %. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zum Absetzen der Behandlung führten, waren Hepatitis (1,5 %) und erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (1,3 %).

Der Schweregrad der Nebenwirkungen wurde gemäß CTCAE eingestuft, wobei Grad 1 = leicht, Grad 2 = mittel, Grad 3 = schwer, Grad 4 = lebensbedrohlich und Grad 5 = Tod bedeutet.

IMFINZI in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit 300 mg Olaparib zweimal täglich

Die Sicherheit von IMFINZI, gegeben in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit 300 mg Olaparib zweimal täglich, basiert auf Daten von 238 Patienten mit Endometriumkarzinom. Die häufigsten (> 20 %) Nebenwirkungen waren Anämie (61,8 %), Übelkeit (54,6 %), Ermüdung/Fatigue (54,2 %), periphere Neuropathie (51,7 %), Alopezie (50,8 %), Neutropenie (39,5 %), Verstopfung (32,8 %), Thrombozytopenie (29,8 %), Diarrhö (28,2 %), Erbrechen (25,6 %), Arthralgie (24,4 %), Ausschlag (23,5 %), Abdominalschmerzen (23,5 %), verminderter Appetit (23,1 %) und Leukopenie (20,2 %).

Die häufigsten (> 2 %) NCI CTCAE-Nebenwirkungen vom Grad  $\geq 3$  waren Neutropenie (25,2 %), Anämie (23,5 %), Leukopenie (6,7 %), Thrombozytopenie (5,9 %), Ermüdung/Fatigue (5,5 %), febrile Neutropenie (3,4 %), Übelkeit (2,9 %), erhöhte Aspartataminotransferase/erhöhte Alaninaminotransferase (2,9 %) und periphere Neuropathie (2,5 %).

IMFINZI wurde bei 4,6 % der Patienten abgesetzt. Die häufigste Nebenwirkung, die zum Absetzen der Behandlung führte, war Pneumonitis (1,7 %).

Die Behandlung mit IMFINZI wurde bei 38,2 % der Patienten unterbrochen. Die Nebenwirkungen, die am häufigsten zur Dosisunterbrechung führten, waren Anämie (13,4 %), Thrombozytopenie (11,8 %), Neutropenie (10,1 %), Leukopenie (2,9 %), Hypo-

thyreose (2,1 %) und Infektionen der oberen Atemwege (2,1 %).

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Tabelle 3 zeigt die Inzidenz der Nebenwirkungen im gepoolten Sicherheitsdatensatz der IMFINZI-Monotherapie (N = 4 642), bei Patienten, die mit IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie (N = 1 239) behandelt wurden, sowie bei Patienten, die mit IMFINZI in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib (platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib) (N = 238) behandelt wurden. Tabelle 4 zeigt, sofern nicht anders angegeben, die Inzidenz der Nebenwirkungen bei Patienten, die im Rahmen der POSEIDON-Studie (N = 330) mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 75 mg und platinbasierter Chemotherapie behandelt wurden, und bei Patienten, die im HCC-Pool (N = 462) mit IMFINZI in Kombination mit einer Einzeldosis von Tremelimumab 300 mg behandelt wurden. Die Nebenwirkungen sind nach MedDRA-Systemorganklasse aufgeführt. Innerhalb jeder Systemorganklasse sind die Nebenwirkungen mit abnehmender Häufigkeit dargestellt. Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt: sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$ , < 1/10), gelegentlich ( $\geq 1/1 000$ , < 1/100), selten ( $\geq 1/10 000$ , < 1/1 000), sehr selten (< 1/10 000), nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad aufgeführt.

Siehe Tabelle 3 und Tabelle 4 auf Seite 10

**Tabelle 3. Nebenwirkungen bei Patienten unter Behandlung mit IMFINZI**

	<b>IMFINZI als Monotherapie</b>	<b>IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie</b>	<b>Platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib*</b>
<b>Infektionen und parasitäre Erkrankungen</b>			
Sehr häufig	Infektionen der oberen Atemwege <sup>a</sup>		Infektionen der oberen Atemwege <sup>a</sup>
Häufig	Pneumonie <sup>b,c</sup> , Influenza, orale Candidose, Infektionen von Zähnen und oralen Weichteilen <sup>d</sup>	Pneumonie <sup>b,c</sup> , Infektionen der oberen Atemwege <sup>a</sup> , Infektionen von Zähnen und oralen Weichteilen <sup>d</sup>	Pneumonie, orale Candidose, Infektionen von Zähnen und oralen Weichteilen <sup>d</sup>
Gelegentlich		Orale Candidose, Influenza	Influenza
<b>Erkrankungen des Blutes und des lymphatischen Systems</b>			
Sehr häufig		Anämie, Leukopenie <sup>e</sup> , Neutropenie <sup>f</sup> , Thrombozytopenie <sup>g</sup>	Anämie <sup>h</sup> , Leukopenie <sup>h</sup> , Neutropenie <sup>h</sup> , Thrombozytopenie <sup>h</sup>
Häufig		Febrile Neutropenie	Aplasie der roten Zelllinie, febrile Neutropenie <sup>h</sup> , Lymphopenie <sup>i</sup>
Gelegentlich	Immunthrombozytopenie <sup>c</sup>	Panzytopenie <sup>c</sup>	Panzytopenie <sup>h</sup>
Selten		Immunthrombozytopenie	
<b>Erkrankungen des Immunsystems</b>			
Häufig			Überempfindlichkeit <sup>j</sup>
<b>Endokrine Erkrankungen</b>			
Sehr häufig	Hypothyreose <sup>k</sup>	Hypothyreose <sup>k</sup>	Hypothyreose
Häufig	Hyperthyreose <sup>l</sup>	Hyperthyreose <sup>l</sup>	Hyperthyreose, Thyreoiditis
Gelegentlich	Thyreoiditis <sup>m</sup> , Nebenniereninsuffizienz, Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz, Diabetes mellitus Typ 1	Nebenniereninsuffizienz, Diabetes mellitus Typ 1, Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz, Thyreoiditis <sup>m</sup>	
Selten	Diabetes insipidus		

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 9

Fortsetzung der Tabelle

	IMFINZI als Monotherapie	IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie	Platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib <sup>†</sup>
<b>Augenerkrankungen</b>			
Gelegentlich		Uveitis	Uveitis
Selten	Uveitis		
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>			
Sehr häufig		Verminderter Appetit	Verminderter Appetit <sup>h</sup>
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>			
Sehr häufig		Periphere Neuropathie <sup>n</sup>	Periphere Neuropathie, Schwindelgefühl <sup>i</sup> , Kopfschmerzen <sup>i</sup> , Dysgeusie <sup>l,o</sup>
Gelegentlich	Myasthenia gravis, Enzephalitis <sup>c,p</sup>	Myasthenia gravis	
Selten	Meningitis	Nichtinfektiöse Enzephalitis <sup>p</sup>	
Nicht bekannt	Guillain-Barré-Syndrom, Myelitis transversa <sup>q</sup>		
<b>Gefäßerkrankungen</b>			
Häufig			Venöse thromboembolische Ereignisse <sup>l,r</sup>
<b>Herzerkrankungen</b>			
Gelegentlich	Myokarditis		
Selten		Myokarditis <sup>c</sup>	
<b>Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums</b>			
Sehr häufig	Husten/produktiver Husten	Husten/produktiver Husten	Husten/produktiver Husten, Dyspnoe <sup>s</sup>
Häufig	Pneumonitis <sup>c,t</sup> , Dysphonie	Pneumonitis <sup>c,t</sup> , Dysphonie	Pneumonitis, Dysphonie
Gelegentlich	Interstitielle Lungenerkrankung	Interstitielle Lungenerkrankung <sup>c</sup>	Interstitielle Lungenerkrankung
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>			
Sehr häufig	Diarrhö, Abdominalschmerzen <sup>u</sup>	Diarrhö, Abdominalschmerzen <sup>u</sup> , Verstopfung, Übelkeit, Erbrechen	Diarrhö, Abdominalschmerzen <sup>u</sup> , Verstopfung <sup>h</sup> , Übelkeit <sup>h</sup> , Erbrechen <sup>h</sup> , Stomatitis <sup>h</sup>
Häufig		Stomatitis <sup>v</sup> , Kolitis <sup>w</sup>	Dyspepsie <sup>i</sup> , Kolitis <sup>w</sup>
Gelegentlich	Kolitis <sup>c,w</sup> , Pankreatitis <sup>x</sup>	Pankreatitis <sup>x</sup>	
Selten	Zöliakie <sup>q</sup>	Zöliakie <sup>q</sup>	
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>			
Sehr häufig		Aspartataminotransferase erhöht oder Alaninaminotransferase erhöht <sup>v</sup>	Aspartataminotransferase erhöht oder Alaninaminotransferase erhöht
Häufig	Hepatitis <sup>c,z</sup> , Aspartataminotransferase erhöht oder Alaninaminotransferase erhöht <sup>c,y</sup>	Hepatitis <sup>c,z</sup>	
Gelegentlich			Hepatitis <sup>z</sup>
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes</b>			
Sehr häufig	Ausschlag <sup>aa</sup> , Pruritus	Ausschlag <sup>aa</sup> , Alopezie, Pruritus	Ausschlag <sup>aa</sup> , Alopezie <sup>h</sup> , Pruritus
Häufig	Nachtschweiß	Dermatitis	Dermatitis <sup>bb</sup>
Gelegentlich	Dermatitis, Psoriasis, Pemphigoid <sup>cc</sup>	Pemphigoid <sup>cc</sup> , Nachtschweiß, Psoriasis	Nachtschweiß
<b>Erkrankungen der Skelettmuskulatur, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>			
Sehr häufig	Arthralgie	Arthralgie	Arthralgie <sup>h</sup> , Myalgie
Häufig	Myalgie	Myalgie	
Gelegentlich	Myositis <sup>dd</sup> , immunvermittelte Arthritis <sup>ee</sup>	Immunvermittelte Arthritis <sup>ee</sup> , Myositis	Myositis
Selten	Polymyositis <sup>ff</sup> , Polymyalgia rheumatica	Polymyalgia rheumatica <sup>gg</sup>	Polymyalgia rheumatica <sup>gg</sup>
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>			
Sehr häufig			Erhöhter Kreatininspiegel im Blut
Häufig	Erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie	Erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie	Dysurie
Gelegentlich	Nephritis <sup>hh</sup> , nichtinfektiöse Zystitis	Nichtinfektiöse Zystitis, Nephritis <sup>hh</sup>	Nichtinfektiöse Zystitis <sup>h</sup>
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>			
Sehr häufig	Fieber	Fieber, Ermüdung/Fatigue <sup>i</sup>	Fieber, Ermüdung/Fatigue <sup>h</sup> , Peripheres Ödem <sup>jj</sup>
Häufig	Peripheres Ödem <sup>jj</sup>	peripheres Ödem <sup>jj</sup>	

Fortsetzung der Tabelle

	IMFINZI als Monotherapie	IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie	Platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib*
<b>Verletzung, Vergiftung und durch Eingriffe bedingte Komplikationen</b>			
Häufig	Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion <sup>kk</sup>	Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion <sup>kk</sup>	Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion

Die Häufigkeiten der Nebenwirkungen sind möglicherweise nicht vollständig auf Durvalumab allein zurückzuführen, sondern können auch durch die zugrunde liegende Erkrankung oder durch andere Arzneimittel, die in Kombination angewendet werden, bedingt werden.

\* gesamte Studienbehandlung mit bis zu sechs 21-Tage-Zyklen mit platinbasierter Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib.

- a umfasst Laryngitis, Nasopharyngitis, Peritonsillarabszess, Pharyngitis, Rhinitis, Sinusitis, Tonsillitis, Tracheobronchitis und Infektionen der oberen Atemwege.
- b umfasst *Pneumocystis jirovecii*-Pneumonie, Pneumonie, Adenovirus-Pneumonie, bakterielle Pneumonie, Zytomegalie-Pneumonie, *Hämophilus*-Pneumonie, Pneumokokken-Pneumonie, Streptokokken-Pneumonie, *Candida*-Pneumonie und Legionellen-Pneumonie.
- c einschließlich tödlichen Ausgangs.
- d umfasst Gingivitis, orale Infektion, Parodontitis, dentale Pulpitis, Zahnabszess und Zahninfektion.
- e umfasst Leukopenie und verminderte Anzahl von weißen Blutkörperchen.
- f umfasst Neutropenie und verminderte Anzahl von Neutrophilen.
- g umfasst Thrombozytopenie und verminderte Anzahl an Blutplättchen.
- h Nebenwirkung gilt nur für Chemotherapie-Nebenwirkungen in der DUO-E-Studie.
- i Nebenwirkung gilt nur für Olaparib-Nebenwirkungen in der DUO-E-Studie.
- j umfasst Arzneimittelüberempfindlichkeit und Überempfindlichkeit.
- k umfasst autoimmune Hypothyreose, Hypothyreose, immunvermittelte Hypothyreose, erhöhte Werte des Thyreoidea-stimulierenden Hormons im Blut.
- l umfasst Hyperthyreose, Graves-Krankheit, immunvermittelte Hyperthyreose und erniedrigte Werte des Thyreoidea-stimulierenden Hormons im Blut.
- m umfasst autoimmune Thyreoiditis, immunvermittelte Thyreoiditis, Thyreoiditis und subakute Thyreoiditis.
- n umfasst periphere Neuropathie, Parästhesie und periphere sensorische Neuropathie.
- o umfasst Dysgeusie und Geschmacksstörung.
- p umfasst Enzephalitis, autoimmune Enzephalitis, immunvermittelte Enzephalitis und nichtinfektiöse Enzephalitis.
- q Ereignisse wurden nach der Markteinführung berichtet.
- r umfasst tiefe Venenthrombose, Embolie, venöse Embolie, Beckenvenenthrombose, oberflächliche Venenthrombose und Thrombose.
- s umfasst Dyspnoe und Belastungsdyspnoe.
- t umfasst Pneumonitis und immunvermittelte Lungenerkrankung.
- u umfasst Abdominalschmerzen, Unterbauch- und Oberbauchschmerzen und Flankenschmerzen.
- v umfasst Stomatitis und Schleimhautentzündung.
- w umfasst Kolitis, Enteritis, Enterokolitis, immunvermittelte Enterokolitis und Proktitis.
- x umfasst Pankreatitis, akute Pankreatitis und immunvermittelte Pankreatitis.
- y umfasst erhöhte Alaninaminotransferase, erhöhte Aspartataminotransferase, erhöhte Leberenzyme und erhöhte Transaminasen.
- z umfasst Hepatitis, autoimmune Hepatitis, toxische Hepatitis, akute Hepatitis, Hepatotoxizität, immunvermittelte Hepatitis und hepatische Zytolyse.
- aa umfasst erythematösen Ausschlag, makulären Ausschlag, makulopapulären Ausschlag, papulären Ausschlag, pruritischen Ausschlag, pustulösen Ausschlag, Erythem, Ekzem und Ausschlag.
- bb umfasst Dermatitis und immunvermittelte Dermatitis.
- cc umfasst Pemphigoid, bullöse Dermatitis und Pemphigus. Aus abgeschlossenen und laufenden Studien wird die Häufigkeit als gelegentlich angegeben.
- dd umfasst Myositis und Rhabdomyolyse.
- ee umfasst autoimmune Arthritis, immunvermittelte Arthritis, Polyarthritits und rheumatoide Arthritis.
- ff Polymyositis (tödlich) wurde bei einem Patienten beobachtet, der mit IMFINZI im Rahmen einer laufenden gesponserten klinischen Studie außerhalb des gepoolten Datensatzes behandelt wurde.
- gg nicht beobachtet im IMFINZI+Chemotherapie-Pool oder im Datensatz der platinbasierten Chemotherapie+IMFINZI+Olaparib, jedoch in anderen von AstraZeneca gesponserten klinischen Studien beobachtet.
- hh umfasst autoimmune Nephritis, tubulointerstitielle Nephritis, Nephritis, Glomerulonephritis, membranartige Glomerulonephritis und immunvermittelte Nephritis.
- ii umfasst Ermüdung/Fatigue und Asthenie.
- jj umfasst peripheres Ödem und periphere Schwellung.
- kk umfasst Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion und Urtikaria mit Einsetzen am Tag der Anwendung oder 1 Tag nach der Anwendung.

**Tabelle 4. Nebenwirkungen bei Patienten unter Behandlung mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab**

	IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 75 mg und platinbasierter Chemotherapie	IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 300 mg
<b>Infektionen und parasitäre Erkrankungen</b>		
Sehr häufig	Infektionen der oberen Atemwege <sup>a</sup> , Pneumonie <sup>b</sup>	
Häufig	Influenza, orale Candidose	Infektionen der oberen Atemwege <sup>a</sup> , Pneumonie <sup>b</sup> , Influenza, Infektionen von Zähnen und oralen Weichteilen <sup>c</sup>
Gelegentlich	Infektionen von Zähnen und oralen Weichteilen <sup>c</sup>	Orale Candidose
<b>Erkrankungen des Blutes und des lymphatischen Systems</b>		
Sehr häufig	Anämie <sup>d</sup> , Neutropenie <sup>d,e</sup> , Thrombozytopenie <sup>d,f</sup> , Leukopenie <sup>d,g</sup>	
Häufig	Febrile Neutropenie <sup>d</sup> , Panzytopenie <sup>d</sup>	
Gelegentlich	Immunthrombozytopenie	
Nicht bekannt		Immunthrombozytopenie <sup>h</sup>

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 11

Fortsetzung der Tabelle

	IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 75 mg und platinbasierter Chemotherapie	IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 300 mg
<b>Endokrine Erkrankungen</b>		
Sehr häufig	Hypothyreose <sup>e</sup>	Hypothyreose <sup>e</sup>
Häufig	Hyperthyreose <sup>e</sup> , Nebenniereninsuffizienz, Hypophyseninsuffizienz/Hypophysitis, Thyreoiditis <sup>k</sup>	Hyperthyreose <sup>e</sup> , Thyreoiditis <sup>k</sup> , Nebenniereninsuffizienz
Gelegentlich	Diabetes insipidus, Diabetes mellitus Typ 1	Hypophyseninsuffizienz/Hypophysitis
Nicht bekannt		Diabetes insipidus <sup>h</sup> , Diabetes mellitus Typ 1 <sup>h</sup>
<b>Augenerkrankungen</b>		
Gelegentlich	Uveitis	
Selten		Uveitis <sup>h</sup>
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>		
Sehr häufig	Verminderter Appetit <sup>d</sup>	
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>		
Häufig	Periphere Neuropathie <sup>d,l</sup>	
Gelegentlich	Enzephalitis <sup>m</sup>	Myasthenia gravis, Meningitis
Nicht bekannt	Myasthenia gravis <sup>n</sup> , Guillain-Barré-Syndrom <sup>n</sup> , Meningitis <sup>n</sup> , Myelitis transversa <sup>o</sup>	Guillain-Barré-Syndrom <sup>h</sup> , Enzephalitis <sup>h</sup> , Myelitis transversa <sup>o</sup>
<b>Herzkrankungen</b>		
Gelegentlich	Myokarditis <sup>p</sup>	Myokarditis
<b>Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums</b>		
Sehr häufig	Husten/produktiver Husten	Husten/produktiver Husten
Häufig	Pneumonitis <sup>q</sup> , Dysphonie	Pneumonitis <sup>q</sup>
Gelegentlich	Interstitielle Lungenerkrankung	Dysphonie, interstitielle Lungenerkrankung
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>		
Sehr häufig	Übelkeit <sup>d</sup> , Diarrhö, Verstopfung <sup>d</sup> , Erbrechen <sup>d</sup>	Diarrhö, Abdominalschmerzen <sup>f</sup>
Häufig	Stomatitis <sup>d,s</sup> , erhöhte Amylase, Abdominalschmerzen <sup>f</sup> , erhöhte Lipase, Kolitis <sup>t</sup> , Pankreatitis <sup>u</sup>	Erhöhte Lipase, erhöhte Amylase, Kolitis <sup>t</sup> , Pankreatitis <sup>u</sup>
Selten	Zöliakie <sup>n</sup>	Zöliakie <sup>h</sup>
Nicht bekannt	Darmperforation <sup>n</sup> , Dickdarmperforation <sup>n</sup>	Darmperforation <sup>h</sup> , Dickdarmperforation <sup>h</sup>
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>		
Sehr häufig	Aspartataminotransferase erhöht/ Alaninaminotransferase erhöht <sup>v</sup>	Aspartataminotransferase erhöht/ Alaninaminotransferase erhöht <sup>v</sup>
Häufig	Hepatitis <sup>w</sup>	Hepatitis <sup>w</sup>
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes</b>		
Sehr häufig	Alopezie <sup>d</sup> , Ausschlag <sup>x</sup> , Pruritus	Ausschlag <sup>x</sup> , Pruritus
Häufig		Dermatitis <sup>y</sup> , Nachtschweiß
Gelegentlich	Dermatitis, Nachtschweiß, Pemphigoid	Pemphigoid
<b>Erkrankungen der Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>		
Sehr häufig	Arthralgie	
Häufig	Myalgie	Myalgie
Gelegentlich	Myositis <sup>z</sup> , Polymyositis <sup>z</sup> , immunvermittelte Arthritis <sup>n</sup>	Myositis <sup>z</sup> , Polymyositis <sup>z</sup> , immunvermittelte Arthritis, Polymyalgia rheumatica
Nicht bekannt	Polymyalgia rheumatica <sup>n</sup>	
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>		
Häufig	Erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie	Erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie
Gelegentlich	Nephritis, nichtinfektiöse Zystitis	Nephritis <sup>aa</sup>
Nicht bekannt		Nichtinfektiöse Zystitis <sup>h</sup>
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>		
Sehr häufig	Ermüdung/Fatigue <sup>d</sup> , Fieber	Fieber, peripheres Ödem <sup>bb</sup>
Häufig	peripheres Ödem <sup>bb</sup>	
<b>Verletzung, Vergiftung und durch Eingriffe bedingte Komplikationen</b>		
Häufig	Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion <sup>cc</sup>	Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion <sup>cc</sup>

<sup>a</sup> umfasst Laryngitis, Nasopharyngitis, Pharyngitis, Rhinitis, Sinusitis, Tonsillitis, Tracheobronchitis und Infektionen der oberen Atemwege.

<sup>b</sup> umfasst *Pneumocystis jirovecii*-Pneumonie, Pneumonie und bakterielle Pneumonie.

<sup>c</sup> umfasst Parodontitis, dentale Pulpitis, Zahnabszess und Zahninfektion.

<sup>d</sup> Nebenwirkung basiert auf Nebenwirkungen der Chemotherapie in der POSEIDON-Studie.

Fortsetzung der Tabelle

- <sup>e</sup> umfasst Neutropenie und verminderte Neutrophilenzahl.
- <sup>f</sup> umfasst verminderte Anzahl an Blutplättchen und Thrombozytopenie.
- <sup>g</sup> umfasst Leukopenie und verminderte Anzahl der weißen Blutkörperchen.
- <sup>h</sup> Nebenwirkung wurde nicht im HCC-Pool beobachtet, wurde aber bei Patienten gemeldet, die in von AstraZeneca gesponserten klinischen Studien mit IMFINZI oder IMFINZI + Tremelimumab behandelt wurden.
- <sup>i</sup> umfasst erhöhtes Thyreoidea-stimulierendes Hormon, Hypothyreose und immunvermittelte Hypothyreose.
- <sup>j</sup> umfasst vermindertes Thyreoidea-stimulierendes Hormon und Hyperthyreose.
- <sup>k</sup> umfasst autoimmune Thyreoiditis, immunvermittelte Thyreoiditis, Thyreoiditis und subakute Thyreoiditis.
- <sup>l</sup> umfasst periphere Neuropathie, Parästhesie und periphere sensorische Neuropathie.
- <sup>m</sup> umfasst Enzephalitis und autoimmune Enzephalitis.
- <sup>n</sup> Nebenwirkung wurde nicht in der POSEIDON-Studie beobachtet, wurde aber bei Patienten gemeldet, die in anderen klinischen Studien außerhalb des POSEIDON-Datensatzes mit IMFINZI oder IMFINZI + Tremelimumab behandelt wurden.
- <sup>o</sup> berichtet in Studien außerhalb der POSEIDON-Studie und des HCC-Pools.
- <sup>p</sup> umfasst autoimmune Myokarditis.
- <sup>q</sup> umfasst immunvermittelte Pneumonitis und Pneumonitis.
- <sup>r</sup> umfasst Abdominalschmerzen, Unterbauch- und Oberbauchschmerzen und Flankenschmerzen.
- <sup>s</sup> umfasst Schleimhautentzündung und Stomatitis.
- <sup>t</sup> umfasst Kolitis, Enteritis und Enterokolitis.
- <sup>u</sup> umfasst autoimmune Pankreatitis, Pankreatitis und akute Pankreatitis.
- <sup>v</sup> umfasst erhöhte Alaninaminotransferase, erhöhte Aspartataminotransferase, erhöhte Leberenzyme und erhöhte Transaminasen.
- <sup>w</sup> umfasst autoimmune Hepatitis, Hepatitis, hepatozelluläre Verletzung, Hepatotoxizität, akute Hepatitis und immunvermittelte Hepatitis.
- <sup>x</sup> umfasst Ekzem, Erythem, Ausschlag, makulären Ausschlag, makulopapulären Ausschlag, papulären Ausschlag, pruritischen Ausschlag und pustulösen Ausschlag.
- <sup>y</sup> umfasst Dermatitis und immunvermittelte Dermatitis.
- <sup>z</sup> umfasst Rhabdomyolyse, Myositis und Polymyositis.
- <sup>aa</sup> umfasst autoimmune Nephritis und immunvermittelte Nephritis.
- <sup>bb</sup> umfasst peripheres Ödem und periphere Schwellung.
- <sup>cc</sup> umfasst Reaktion im Zusammenhang mit einer Infusion und Urtikaria.

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

IMFINZI ist mit immunvermittelten Nebenwirkungen assoziiert. Die meisten dieser Nebenwirkungen, einschließlich schwerer Reaktionen, klangen nach Einleitung einer adäquaten medizinischen Behandlung und/oder nach Anpassung der Behandlung ab. Die Daten für die folgenden immunvermittelten Nebenwirkungen spiegeln die kombinierten Sicherheitsdaten der IMFINZI-Monotherapie von 4 642 Patienten wider, die die PACIFIC-, HIMALAYA- und ADRIATIC-Studien und weitere Studien an Patienten mit verschiedenen soliden Tumoren in Indikationen, für die Durvalumab nicht zugelassen ist, umfassen. IMFINZI wurde in allen Studien in einer Dosierung von 10 mg/kg alle 2 Wochen, 20 mg/kg alle 4 Wochen oder 1500 mg alle 3 oder 4 Wochen angewendet. Details über signifikante Nebenwirkungen von IMFINZI bei Anwendung in Kombination mit Chemotherapie sind dann aufgeführt, wenn klinisch relevante Unterschiede im Vergleich zur IMFINZI-Monotherapie beobachtet worden waren.

Die Daten für die folgenden immunvermittelten Nebenwirkungen beruhen auf 2 280 Patienten, die IMFINZI 20 mg/kg alle 4 Wochen in Kombination mit Tremelimumab 1 mg/kg oder IMFINZI 1500 mg in Kombination mit Tremelimumab 75 mg alle 4 Wochen erhielten. Details über signifikante Nebenwirkungen von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie sind dann aufgeführt, wenn klinisch relevante Unterschiede im Vergleich zu IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab beobachtet wurden.

Die Daten für die folgenden immunvermittelten Nebenwirkungen spiegeln auch die kombinierten Sicherheitsdaten von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab 300 mg von 462 Patienten mit HCC (des HCC-Pools)

wider. In diesen beiden Studien wurde IMFINZI in einer Dosierung von 1500 mg in Kombination mit 300 mg Tremelimumab alle 4 Wochen angewendet.

Die Behandlungsempfehlungen für diese Nebenwirkungen sind in Abschnitt 4.2 und 4.4 beschrieben.

Immunvermittelte Pneumonitis

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie (n = 4 642, verschiedene Tumorarten) hatten 147 Patienten (3,2 %) eine immunvermittelte Pneumonitis, davon 37 Patienten (0,8 %) eine Pneumonitis des Grads 3, 2 Patienten (< 0,1 %) eine Pneumonitis des Grads 4 und 10 Patienten (0,2 %) eine Pneumonitis des Grads 5. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 56 Tage (Bereich: 1 – 1 308 Tage). Einhundertvierzehn der 147 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). 4 Patienten erhielten außerdem andere Immunsuppressiva einschließlich Infliximab und Cyclosporin. Bei 60 Patienten wurde die Behandlung mit IMFINZI abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 85 Patienten auf.

Eine immunvermittelte Pneumonitis trat häufiger bei Patienten der PACIFIC-Studie auf, die innerhalb von 1 bis 42 Tagen vor Beginn der Studienbehandlung eine simultane Radiochemotherapie abgeschlossen hatten (10,7 %) im Vergleich zu den anderen Patienten der kombinierten Sicherheitsdaten (1,0 %).

In der PACIFIC-Studie (n = 475 im IMFINZI-Arm und n = 234 im Placebo-Arm) kam es bei 47 Patienten (9,9 %) der mit IMFINZI behandelten Gruppe und 14 Patienten (6,0 %) der Placebo-Gruppe zu einer immunvermittelten Pneumonitis. Bei 9 Patienten (1,9 %) unter IMFINZI im Vergleich zu 6 Patienten (2,6 %) unter Placebo handelte es

sich um eine Pneumonitis des Grads 3 und bei 4 Patienten (0,8 %) unter IMFINZI im Vergleich zu 3 Patienten (1,3 %) unter Placebo um eine Pneumonitis des Grads 5 (tödlich). Die mediane Zeit bis zum Auftreten der Pneumonitis betrug in der mit IMFINZI behandelten Gruppe 46 Tage (Bereich: 2 – 342 Tage) im Vergleich zu 57 Tagen (Bereich: 26 – 253 Tage) in der Placebo-Gruppe. In der mit IMFINZI behandelten Gruppe erhielten alle Patienten systemische Corticosteroide, 30 davon in hoher Dosierung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). 2 Patienten erhielten außerdem Infliximab. In der Placebo-Gruppe erhielten alle Patienten systemische Corticosteroide, 12 davon in hoher Dosierung, und 1 Patient erhielt zusätzlich Cyclophosphamid und Tacrolimus. Rekonvaleszenz trat bei 29 Patienten in der IMFINZI-Gruppe und bei 6 Patienten in der Placebo-Gruppe auf.

In der ADRIATIC-Studie trat bei Patienten mit LS-SCLC (n = 262 im IMFINZI-Arm und n = 265 im Placebo-Arm) eine immunvermittelte Pneumonitis bei 31 (11,8 %) Patienten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe und 8 (3,0 %) Patienten in der Placebo-Gruppe auf, darunter Grad 3 bei 5 (1,9 %) Patienten unter IMFINZI gegenüber 1 (0,4 %) Patienten unter Placebo und Grad 5 (tödlich) bei 1 (0,4 %) Patienten unter IMFINZI. Die mediane Zeit bis zum Auftreten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe betrug 55 Tage (Bereich: 1 – 375 Tage) gegenüber 65,5 Tagen (Bereich: 24 – 124 Tage) in der Placebo-Gruppe. In der mit IMFINZI behandelten Gruppe erhielten alle Patienten systemische Corticosteroide, darunter 25 Patienten, die eine hochdosierte Behandlung mit Corticosteroiden erhielten (mindestens 40 mg Prednison oder Äquivalent pro Tag), und 1 Patient erhielt zusätzlich Infliximab. In der Placebogruppe erhielten alle Patienten systemische Corticosteroide,

darunter 7 Patienten, die eine hochdosierte Behandlung mit Corticosteroiden erhielten. Bei 18 Patienten in der mit IMFINZI behandelten Gruppe kam es zu einer Besserung gegenüber 3 in der Placebogruppe.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) hatten 86 Patienten (3,8 %) eine immunvermittelte Pneumonitis, davon 30 Patienten (1,3 %) eine Pneumonitis des Grads 3, 1 Patient (< 0,1 %) eine Pneumonitis des Grads 4 und 7 Patienten (0,3 %) eine Pneumonitis des Grads 5 (tödlich). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 57 Tage (Bereich: 8–912 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 79 dieser 86 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Sieben Patienten erhielten zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 39 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 51 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 6 Patienten (1,3 %) eine immunvermittelte Pneumonitis auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (0,2 %) und Grad 5 (tödlich) bei 1 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 29 Tage (Bereich: 5–774 Tage). Sechs Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 5 dieser 6 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Ein Patient erhielt zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 2 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 3 Patienten auf.

In der DUO-E-Studie trat eine immunvermittelte Pneumonitis bei 5 (2,1 %) von 238 Patienten auf, die mit einer platinbasierten Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib (Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib) behandelt wurden, einschließlich Grad 3 bei 3 (1,3 %) Patienten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 85 Tage (Bereich: 65–321 Tage). Fünf Patienten erhielten systemische Corticosteroide, darunter 4 Patienten, die eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder Äquivalent pro Tag) erhielten. Rekonvaleszenz trat bei allen 5 Patienten auf.

#### Immunvermittelte Hepatitis

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 120 Patienten (2,6 %) eine immunvermittelte Hepatitis auf, einschließlich Grad 3 bei 70 Patienten (1,5 %), Grad 4 bei 9 Patienten (0,2 %) und Grad 5 (tödlich) bei 6 Patienten (0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 36 Tage (Bereich: 1–644 Tage). Vierundneunzig der 120 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Neun Patienten erhielten außerdem andere Immunsuppressiva einschließlich Mycophenolat. Bei 30 Patienten wurde die Behandlung mit IMFINZI abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 56 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 80 Patienten (3,5 %) eine immunvermittelte Hepatitis auf, einschließlich Grad 3 bei 48 Patienten (2,1 %), Grad 4 bei 8 Patienten (0,4 %) und Grad 5 (tödlich) bei 2 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 36 Tage (Bereich: 1–533 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 68 dieser 80 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Acht Patienten erhielten zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 27 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 47 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 34 Patienten (7,4 %) eine immunvermittelte Hepatitis auf, einschließlich Grad 3 bei 20 Patienten (4,3 %), Grad 4 bei 1 Patienten (0,2 %) und Grad 5 (tödlich) bei 3 Patienten (0,6 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 29 Tage (Bereich: 13–313 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 32 dieser 34 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Neun Patienten erhielten zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 10 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 13 Patienten auf.

#### Immunvermittelte Kolitis

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 79 Patienten (1,7 %) eine immunvermittelte Kolitis oder Diarrhö auf, einschließlich Grad 3 bei 15 Patienten (0,3 %) und Grad 4 bei 2 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 72 Tage (Bereich: 1–920 Tage). Fünfundfünfzig der 79 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Fünf Patienten erhielten außerdem andere Immunsuppressiva einschließlich Infliximab und Mycophenolat. Bei 15 Patienten wurde die Behandlung mit IMFINZI abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 54 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 167 Patienten (7,3 %) eine immunvermittelte Kolitis oder Diarrhö auf, einschließlich Grad 3 bei 76 Patienten (3,3 %) und Grad 4 bei 3 Patienten (0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 57 Tage (Bereich: 3–906 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 151 dieser 167 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Zweiundzwanzig Patienten erhielten zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 54 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 141 Patienten auf.

Darmp perforation und Dickdarmp perforation wurden gelegentlich bei Patienten gemeldet, die IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab erhielten.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 31 Patienten (6,7 %) eine immunvermittelte Kolitis oder

Diarrhö auf, einschließlich Grad 3 bei 17 Patienten (3,7 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 23 Tage (Bereich: 2–479 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 28 dieser 31 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Vier Patienten erhielten zusätzlich andere Immunsuppressiva. Die Behandlung wurde bei 5 Patienten abgebrochen. Rekonvaleszenz trat bei 29 Patienten auf.

In Studien außerhalb des HCC-Pools wurde bei Patienten, die IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab erhielten, (selten) eine Darmp perforation beobachtet.

#### Immunvermittelte Endokrinopathien

##### Immunvermittelte Hypothyreose

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 384 Patienten (8,3 %) eine immunvermittelte Hypothyreose auf, einschließlich Grad 3 bei 7 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 90,5 Tage (Bereich: 1–951 Tage). Von den 384 Patienten erhielten 379 Patienten eine Hormonersatztherapie und 7 Patienten erhielten hochdosiert Corticosteroide (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag) gegen die immunvermittelte Hypothyreose. IMFINZI wurde bei einem Patienten aufgrund einer immunvermittelten Hypothyreose abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 79 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 209 Patienten (9,2 %) eine immunvermittelte Hypothyreose auf, einschließlich Grad 3 bei 6 Patienten (0,3 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 85 Tage (Bereich: 1–624 Tage). Dreizehn Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 8 dieser 13 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Die Behandlung wurde bei 3 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 52 Patienten auf. Der immunvermittelten Hypothyreose ging bei 25 Patienten eine immunvermittelte Hyperthyreose bzw. bei 2 Patienten eine immunvermittelte Thyreoiditis voraus.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 46 Patienten (10,0 %) eine immunvermittelte Hypothyreose auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 85 Tage (Bereich: 26–763 Tage). Ein Patient erhielt eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei allen Patienten war eine andere Therapie erforderlich, einschließlich einer Hormonersatztherapie. Rekonvaleszenz trat bei 6 Patienten auf. Der immunvermittelten Hypothyreose ging bei 4 Patienten eine immunvermittelte Hyperthyreose voraus.

##### Immunvermittelte Hyperthyreose

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 76 Patienten (1,6 %) eine immunvermittelte Hyperthyreose auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 43 Tage (Bereich: 1–253 Tage). Einundsiebzig der 76 Patienten erhielten eine Arzneimitteltherapie (Thiamazol, Carbimazol, Propylthiouracil, Perchlorat, Kalziumkanal-

blocker oder Betablocker), 15 Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 8 der 15 Patienten erhielten eine systemische Behandlung mit hochdosierten Corticosteroiden (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). IMFINZI wurde bei einem Patienten aufgrund einer immunvermittelten Hyperthyreose abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 62 Patienten auf. Einunddreißig Patienten entwickelten nach der Hyperthyreose eine Hypothyreose.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 62 Patienten (2,7 %) eine immunvermittelte Hyperthyreose auf, einschließlich Grad 3 bei 5 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 33 Tage (Bereich: 4–176 Tage). Achtzehn Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 11 dieser 18 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei dreiundfünfzig Patienten war eine andere Therapie erforderlich (Thiamazol, Carbimazol, Propylthiouracil, Perchlorat, Kalziumkanalblocker oder Betablocker). Die Behandlung wurde bei einem Patienten aufgrund einer Hyperthyreose abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 47 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 21 Patienten (4,5 %) eine immunvermittelte Hyperthyreose auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 30 Tage (Bereich: 13–60 Tage). Vier Patienten erhielten systemische Corticosteroide und alle vier Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei zwanzig Patienten war eine andere Therapie erforderlich (Thiamazol, Carbimazol, Propylthiouracil, Perchlorat, Kalziumkanalblocker oder Betablocker). Die Behandlung wurde bei einem Patienten aufgrund einer Hyperthyreose abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 17 Patienten auf.

#### **Immunvermittelte Thyreoiditis**

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 21 Patienten (0,5 %) eine immunvermittelte Thyreoiditis auf, einschließlich Grad 3 bei 2 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 57 Tage (Bereich: 14–217 Tage). Von den 21 Patienten erhielten 18 Patienten eine Hormonersatztherapie und 3 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). IMFINZI wurde bei einem Patienten aufgrund einer immunvermittelten Thyreoiditis abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 8 Patienten auf. Fünf Patienten entwickelten nach der Thyreoiditis eine Hypothyreose.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 15 Patienten (0,7 %) eine immunvermittelte Thyreoiditis auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 57 Tage (Bereich: 22–141 Tage). Fünf Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 2 dieser 5 Patienten erhielten eine hoch-

dosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei dreizehn Patienten war eine andere Therapie erforderlich, wie Hormonersatztherapie, Thiamazol, Carbimazol, Propylthiouracil, Perchlorat, Kalziumkanalblocker oder Betablocker. Die Behandlung wurde bei keinem Patienten aufgrund von immunvermittelter Thyreoiditis abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 5 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 6 Patienten (1,3 %) eine immunvermittelte Thyreoiditis auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 56 Tage (Bereich: 7–84 Tage). Zwei Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 1 dieser 2 Patienten erhielt eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei allen Patienten war eine andere Therapie erforderlich, einschließlich einer Hormonersatztherapie. Rekonvaleszenz trat bei 2 Patienten auf.

#### **Immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz**

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 24 Patienten (0,5 %) eine immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz auf, einschließlich Grad 3 bei 8 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 157,5 Tage (Bereich: 20–547 Tage). Alle 24 Patienten erhielten systemische Corticosteroide; 8 der 24 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). IMFINZI wurde bei einem Patienten aufgrund einer immunvermittelten Nebenniereninsuffizienz abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 6 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 33 Patienten (1,4 %) eine immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz auf, einschließlich Grad 3 bei 16 Patienten (0,7 %) und Grad 4 bei 1 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 105 Tage (Bereich: 20–428 Tage). Zweunddreißig Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 10 dieser 32 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Die Behandlung wurde bei einem Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 11 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 6 Patienten (1,3 %) eine immunvermittelte Nebenniereninsuffizienz auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 64 Tage (Bereich: 43–504 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 1 dieser 6 Patienten erhielt eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Rekonvaleszenz trat bei 2 Patienten auf.

#### **Immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1**

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 5 Patienten (0,1 %) ein immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1 auf, einschließlich des Grads 3 bei 3 Patienten (1 %) und des Grads 4 bei

1 Patienten (< 1 %). Die Dauer bis zum Auftreten betrug 43 Tage (Bereich: 29–631 Tage). Alle fünf Patienten benötigten eine Insulintherapie. IMFINZI wurde bei einem Patienten dauerhaft abgesetzt. Ein Patient erholte sich und ein Patient erholte sich mit Folgeerscheinungen.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 6 Patienten (0,3 %) ein immunvermittelter Diabetes mellitus Typ 1 auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (< 0,1 %) und Grad 4 bei 2 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 58 Tage (Bereich: 7–220 Tage). Alle Patienten benötigten Insulin. Die Behandlung wurde bei 1 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 1 Patienten auf.

#### **Immunvermittelte Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz**

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 6 Patienten (0,1 %) eine immunvermittelte Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz auf, einschließlich des Grads 3 bei 5 Patienten (0,1 %). Die Zeit bis zum Auftreten der Ereignisse betrug 85 Tage (Bereich: 44–225 Tage). Drei Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag), bei drei Patienten wurde IMFINZI aufgrund der immunvermittelten Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz abgesetzt und Rekonvaleszenz trat bei 1 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 16 Patienten (0,7 %) eine immunvermittelte Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz auf, einschließlich Grad 3 bei 8 Patienten (0,4 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 123 Tage (Bereich: 63–388 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 8 dieser 16 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei vier Patienten war eine zusätzliche endokrine Therapie erforderlich. Die Behandlung wurde bei 2 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 7 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 5 Patienten (1,1 %) eine immunvermittelte Hypophysitis/Hypophyseninsuffizienz auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 149 Tage (Bereich: 27–242 Tage). Vier Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 1 dieser 4 Patienten erhielt eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei drei Patienten war eine zusätzliche endokrine Therapie erforderlich. Rekonvaleszenz trat bei 2 Patienten auf.

#### **Immunvermittelte Nephritis**

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 17 Patienten (0,4 %) eine immunvermittelte Nephritis auf, einschließlich Grad 3 bei 4 Patienten (0,1 %) sowie Grad 4 bei 1 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 84 Tage (Bereich: 4–393 Tage). Zwölf Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison

oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag) und 1 Patient erhielt außerdem Mycophenolat. IMFINZI wurde bei 7 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 8 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 9 Patienten (0,4 %) eine immunvermittelte Nephritis auf, einschließlich Grad 3 bei 1 Patienten (< 0,1 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 79 Tage (Bereich: 39–183 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 7 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Die Behandlung wurde bei 3 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 5 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 4 Patienten (0,9 %) eine immunvermittelte Nephritis auf, einschließlich Grad 3 bei 2 Patienten (0,4 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 53 Tage (Bereich: 26–242 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 3 dieser 4 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Die Behandlung wurde bei 2 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 3 Patienten auf.

#### Immunvermittelter Ausschlag

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie trat bei 74 Patienten (1,6 %) ein immunvermittelter Ausschlag oder eine Dermatitis (einschließlich Pemphigoid), einschließlich Grad 3 bei 20 Patienten (0,4 %), auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 56 Tage (Bereich: 4–600 Tage). Siebenunddreißig der 74 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Bei 5 Patienten wurde IMFINZI abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 46 Patienten auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) trat bei 112 Patienten (4,9 %) ein immunvermittelter Ausschlag oder eine Dermatitis (einschließlich Pemphigoid) auf, einschließlich Grad 3 bei 17 Patienten (0,7 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 35 Tage (Bereich: 1–778 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 57 dieser 112 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Die Behandlung wurde bei 10 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 65 Patienten auf.

Im HCC-Pool (n = 462) trat bei 26 Patienten (5,6 %) ein immunvermittelter Ausschlag oder eine Dermatitis (einschließlich Pemphigoid) auf, einschließlich Grad 3 bei 9 Patienten (1,9 %) und Grad 4 bei 1 Patienten (0,2 %). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 25 Tage (Bereich: 2–933 Tage). Alle Patienten erhielten systemische Corticosteroide und 14 dieser 26 Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder ein entsprechendes Äquivalent pro Tag). Ein Patient erhielt andere Immunsuppressiva. Die Be-

handlung wurde bei 3 Patienten abgesetzt. Rekonvaleszenz trat bei 19 Patienten auf.

In der DUO-E-Studie trat ein immunvermittelter Ausschlag bei 8 (3,4 %) von 238 Patienten auf, die mit einer platinbasierten Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib (Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib) behandelt wurden, einschließlich Grad 3 bei 2 (0,8 %) Patienten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 155 Tage (Bereich: 2–308 Tage). Alle Patienten erhielten eine hochdosierte Corticosteroid-Behandlung (mindestens 40 mg Prednison oder Äquivalent pro Tag). Rekonvaleszenz trat bei allen 8 Patienten auf.

#### Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion

In den kombinierten Sicherheitsdaten zur IMFINZI-Monotherapie traten Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion bei 70 Patienten (1,5 %) auf, einschließlich Grad 3 bei 6 Patienten (0,1 %). Es traten keine Ereignisse der Grade 4 oder 5 auf.

In den kombinierten Sicherheitsdaten für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab (n = 2 280) traten bei 45 Patienten (2,0 %) Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion auf, einschließlich Grad 3 bei 2 Patienten (< 0,1 %). Es traten keine Ereignisse von Grad 4 oder 5 auf.

In der DUO-E-Studie traten Reaktionen im Zusammenhang mit einer Infusion bei 13 (5,5 %) von 238 Patienten auf, die mit einer platinbasierten Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib (Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib) behandelt wurden, einschließlich Grad 3 bei 1 (0,4 %) Patienten. Es traten keine Ereignisse von Grad 4 oder 5 auf.

#### Aplasie der roten Zelllinie

Bei Anwendung von IMFINZI in Kombination mit Olaparib wurde über eine Aplasie der roten Zelllinie (PRCA) berichtet. In einer klinischen Studie bei Patienten mit Endometriumkarzinom, die mit IMFINZI in Kombination mit Olaparib behandelt wurden, betrug die Inzidenz für PRCA 1,6 %. Alle Ereignisse waren vom CTCAE-Grad 3 oder 4. Nach Absetzen von IMFINZI und Olaparib waren die Ereignisse kontrollierbar. Die Mehrheit der Ereignisse wurde mit Bluttransfusionen und Immunsuppression behandelt und führte zur Genesung; es gab keine tödlichen Ereignisse. Siehe Abschnitt 4.4 zu Empfehlungen zum Umgang.

#### Laborwertabweichungen

Bei Patienten, die mit Durvalumab als Monotherapie behandelt wurden, war der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung der Laborwerte vom Ausgangswert auf Grad 3 oder 4 auftrat, wie folgt: 3,7 % für Alaninaminotransferase erhöht; 5,7 % für Aspartataminotransferase erhöht; 0,9 % für Blutkreatinin erhöht; 4,8 % für Amylase erhöht und 8,2 % für Lipase erhöht. Der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\leq$  ULN (*upper limit of normal*; oberer Normwert) in einen beliebigen Grad  $>$  ULN auftrat, betrug 20 % und eine Abweichung des TSH-Wertes

vom Ausgangswert  $\geq$  LLN (*lower limit of normal*; unterer Normwert) in einen beliebigen Grad  $<$  LLN betrug 18,2 %.

Bei Patienten, die mit Durvalumab in Kombination mit Chemotherapie behandelt wurden, war der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung der Laborwerte vom Ausgangswert auf Grad 3 oder 4 auftrat, wie folgt: 5,6 % für Alaninaminotransferase erhöht; 4,9 % für Aspartataminotransferase erhöht; 2,5 % für Blutkreatinin erhöht; 4,9 % für Amylase erhöht und 8,5 % für Lipase erhöht. Der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\leq$  ULN in einen beliebigen Grad  $>$  ULN auftrat, betrug 23,9 % und eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\geq$  LLN in einen beliebigen Grad  $<$  LLN betrug 22,7 %.

Bei Patienten, die mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie behandelt wurden, war der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung der Laborwerte vom Ausgangswert auf Grad 3 oder Grad 4 auftrat, wie folgt: 6,2 % für Alaninaminotransferase erhöht, 5,2 % für Aspartataminotransferase erhöht, 4,0 % für Blutkreatinin erhöht, 9,4 % für Amylase erhöht und 13,6 % für Lipase erhöht. Der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\leq$  ULN zu  $>$  ULN auftrat, betrug 24,8 % und für eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\geq$  LLN auf  $<$  LLN betrug 32,9 %.

Bei Patienten, die mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab behandelt wurden, war der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung der Laborwerte vom Ausgangswert auf Grad 3 oder Grad 4 auftrat, wie folgt: 5,1 % für Alaninaminotransferase erhöht, 5,8 % für Aspartataminotransferase erhöht, 1,0 % für Blutkreatinin erhöht, 5,9 % für Amylase erhöht und 11,3 % für Lipase erhöht. Der Anteil von Patienten, bei denen eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\leq$  ULN zu  $>$  ULN auftrat, betrug 4,2 % und für eine Abweichung des TSH-Wertes vom Ausgangswert  $\geq$  LLN auf  $<$  LLN betrug 17,2 %.

Bei Patienten, die mit platinbasierter Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI, gefolgt von IMFINZI entweder als Monotherapie (Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI) oder in Kombination mit Olaparib (Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib) behandelt wurden, war der Anteil der Patienten, bei dem eine Abweichung der Laborwerte vom Ausgangswert auf Grad 3 oder 4 auftrat, im Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI wie folgt: 3,5 % für Alaninaminotransferase erhöht, 3,0 % für Aspartataminotransferase erhöht und 0,4 % für Blutkreatinin erhöht. Im Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib war er wie folgt: 3,8 % für Alaninaminotransferase erhöht, 3,4 % für Aspartataminotransferase erhöht und 1,7 % für Blutkreatinin erhöht. Der Anteil der Patienten, bei dem eine TSH-Verschiebung vom Ausgangswert  $\leq$  ULN auf  $>$  ULN auftrat, betrug 27,2 %, eine TSH-Verschiebung vom Ausgangswert  $\geq$  LLN auf

< LLN betrug 24,3% im Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI. Der Anteil der Patienten, bei dem eine TSH-Verschiebung vom Ausgangswert  $\leq$  ULN auf  $>$  ULN auftrat, betrug 28,6% und eine TSH-Verschiebung vom Ausgangswert  $\geq$  LLN auf  $<$  LLN betrug 20,1% im Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib.

#### Klasseneffekte der Immuneckpoint-Inhibitoren

Es wurden Fälle der folgenden Nebenwirkungen während der Behandlung mit anderen Immuneckpoint-Inhibitoren berichtet, die auch während der Behandlung mit Durvalumab auftreten können: exokrine Pankreasinsuffizienz.

#### Immunogenität

Die Immunogenität von IMFINZI als Monotherapie basiert auf gepoolten Daten von 3 069 Patienten, die mit IMFINZI 10 mg/kg alle 2 Wochen oder 20 mg/kg alle 4 Wochen als Einzelsubstanz behandelt wurden und die auswertbar hinsichtlich der Präsenz von Anti-Wirkstoff-Antikörpern (*anti-drug antibodies*, ADA) waren. Vierundachtzig Patienten (2,7%) wurden positiv auf therapiebedingte ADA getestet. Neutralisierende Antikörper (nAb) gegen Durvalumab wurden bei 0,5% (16/3 069) der Patienten festgestellt. Die Präsenz von ADA hatte keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die Pharmakokinetik oder Sicherheit. Die Anzahl an Patienten ist nicht ausreichend, um den Einfluss von ADA auf die Wirksamkeit zu bestimmen.

Über mehrere Phase-III-Studien hinweg entwickelten 0% bis 10,1% der Patienten, die mit IMFINZI in Kombination mit anderen Therapeutika behandelt wurden, therapiebedingte ADA. Neutralisierende Antikörper gegen Durvalumab wurden bei 0% bis 1,7% der mit IMFINZI in Kombination mit anderen Therapeutika behandelten Patienten nachgewiesen. Die Präsenz von ADA hatte keine erkennbaren Auswirkungen auf die Pharmakokinetik oder auf die Sicherheit.

#### Ältere Patienten

Insgesamt wurden bezüglich der Sicherheit keine Unterschiede zwischen älteren ( $\geq$  65 Jahre) und jüngeren Patienten berichtet.

Die in den PACIFIC-, ADRIATIC-, CASPIAN-, TOPAZ-1- und HIMALAYA-Studien erhobenen Sicherheitsdaten von Patienten im Alter von 75 Jahren und älter sind zu begrenzt, um Rückschlüsse auf diese Patientengruppe zu ziehen.

Bei Patienten mit metastasiertem NSCLC in der Erstlinienbehandlung in der POSEIDON-Studie wurden einige Unterschiede bezüglich der Sicherheit zwischen älteren Patienten ( $\geq$  65 Jahre) und jüngeren Patienten berichtet. Die Sicherheitsdaten von Patienten, die 75 Jahre oder älter waren, sind limitiert auf insgesamt 74 Patienten. Bei 35 Patienten im Alter von 75 Jahren oder älter, die mit IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie behandelt wurden, gab es eine höhere Häufigkeit schwerwiegender Nebenwirkungen und eine höhere Abbruchrate aller Studienbehandlungen aufgrund von Nebenwirkungen

(45,7% bzw. 28,6%), verglichen mit 39 Patienten im Alter von 75 Jahren oder älter, die nur eine platinbasierte Chemotherapie erhielten (35,9% bzw. 20,5%).

Bei Patienten mit resezierbarem NSCLC wurden in der AEGEAN-Studie bezüglich der Sicherheit einige Unterschiede zwischen älteren ( $\geq$  65 Jahre) und jüngeren Patienten berichtet. Die Sicherheitsdaten von Patienten, die 75 Jahre oder älter waren, beschränken sich auf 86 Patienten in beiden Studienarmen. Bei Patienten im Alter von 75 Jahren oder älter, die IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie erhielten, gab es eine höhere Häufigkeit schwerwiegender Nebenwirkungen im Vergleich zu Patienten, die nur eine Chemotherapie erhielten (26,5% bzw. 10,8%). Bei Patienten im Alter von 75 Jahren oder älter, die IMFINZI in Kombination mit Chemotherapie erhielten, gab es eine höhere Abbruchrate aller Studienbehandlungen aufgrund von Nebenwirkungen im Vergleich zu Patienten, die nur eine Chemotherapie erhielten (16,3% bzw. 8,1%).

#### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das nationale Meldesystem anzuzeigen:

Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel  
Paul-Ehrlich-Institut  
Paul-Ehrlich-Str. 51–59  
63225 Langen  
Tel: +49 6103 77 0  
Fax: +49 6103 77 1234  
Website: www.pei.de

## 4.9 Überdosierung

Informationen zu einer Überdosierung mit Durvalumab liegen nicht vor. Im Falle einer Überdosierung müssen die Patienten engmaschig auf Anzeichen oder Symptome von Nebenwirkungen überwacht und eine entsprechende symptomatische Behandlung muss unverzüglich eingeleitet werden.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antineoplastische Mittel, monoklonale Antikörper und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate, PD-1/PDL-1 (Programmed Cell Death-1-Rezeptor/Programmed Cell Death-Ligand-1)-Inhibitoren. ATC-Code: L01FF03.

#### Wirkmechanismus

Die Expression des *programmed cell death ligand 1* (PD-L1)-Proteins ist eine adaptive Immunantwort, die Tumoren dabei hilft, sich der Erkennung und Elimination durch das Immunsystem zu entziehen. PD-L1 kann durch inflammatorische Signale induziert (z. B. IFN-gamma) und sowohl auf Tumorzellen als auch tumorassoziierten Immunzellen im Tumormikromilieu exprimiert werden. Durch Interaktion mit PD-1 und CD80 (B7.1) blockiert PD-L1 die T-Zellfunktion und -aktivierung. Durch Bindung an seine Re-

zeptoren verringert PD-L1 die zytotoxische T-Zell-Aktivität, Proliferation und Zytokinproduktion.

Durvalumab ist ein vollständig humaner, monoklonaler Immunglobulin-G1-kappa (IgG1 $\kappa$ )-Antikörper, der selektiv die Interaktion von PD-L1 mit PD-1 und CD80 (B7.1) blockiert. Durvalumab induziert keine antikörperabhängige zellvermittelte Zytotoxizität (*antibody dependent cell-mediated cytotoxicity*, ADCC). Die selektive Blockierung der Interaktion zwischen PD-L1/PD-1 sowie PD-L1/CD80 verbessert die antitumorale Immunantwort und erhöht die T-Zellaktivierung.

Die Kombination von Tremelimumab, einem CTLA-4-Inhibitor, und Durvalumab, einem PD-L1-Inhibitor, verstärkt die Anti-Tumor-T-Zell-Aktivierung und -Funktion in mehreren Stadien der Immunantwort, was zu verbesserten Anti-Tumor-Antworten führt. In murinen, syngenen Tumormodellen führte die duale Blockade von PD-L1 und CTLA-4 zu einer verstärkten Anti-Tumoraktivität.

#### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Durvalumab-Dosierungen von 10 mg/kg alle 2 Wochen, 1120 mg alle 3 Wochen oder 1500 mg alle 4 Wochen wurden in klinischen NSCLC-, ES-SCLC- und Endometriumkarzinom-Studien untersucht. Basierend auf der Modellierung und Simulation der Exposition, den Expositions-Sicherheits-Beziehungen und dem Vergleich der Expositions-Wirksamkeitsdaten gibt es keine erwartbaren klinisch signifikanten Unterschiede in der Wirksamkeit und Sicherheit zwischen den Durvalumab-Dosierungen von 10 mg/kg alle 2 Wochen, 1120 mg alle 3 Wochen und 1500 mg alle 4 Wochen.

#### Resezierbares NSCLC – AEGEAN-Studie

AEGEAN war eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte, multizentrische Phase-III-Studie an Patienten mit resezierbarem NSCLC zur Bewertung der Wirksamkeit von IMFINZI in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie als neoadjuvante Behandlung, gefolgt von Imfinzi als Monotherapie nach der Operation.

Die folgenden Auswahlkriterien definieren Patienten mit hohem Rezidivrisiko, die in das Anwendungsgebiet eingeschlossen sind und die eine Patientenpopulation mit einer Erkrankung des Stadiums IIA bis IIIB gemäß den Stagingkriterien nach AJCC/UICC, 8. Auflage widerspiegeln:

- alle Patienten mit einer Tumorgroße  $\geq$  4 cm
- alle Patienten mit N1- oder N2-Lymphknotenbeteiligung (unabhängig von der Größe des Primärtumors) einschließlich Befall multipler N2-Lymphknoten-Stationen,
- Patienten mit mehreren separaten Tumorknoten im gleichen Lungenlappen oder Tumoren, die den Hauptbronchus mit einbeziehen, oder Tumoren, die in die viszerale Pleura, die Brustwand (einschließlich Tumoren der parietalen Pleura und des *Sulcus superior*), den *Nervus phrenicus* oder das parietale Perikard eindringen; oder Tumoren, die mit Atelektase oder obstruktiver Pneumonitis einhergehen, die sich bis in die Hilusregion aus-

dehnen oder Teile oder die gesamte Lunge betreffen.

An der Studie nahmen vormals unbehandelte Patienten mit dokumentiertem plattenepithelialen oder nicht-plattenepithelialen NSCLC teil, die zuvor keine Immuntherapie erhalten hatten, einen WHO/ECOG-Performance-Status von 0 oder 1 hatten und mindestens eine RECIST 1.1-Zielläsion aufwiesen. Vor der Randomisierung wurde der Tumor-PD-L1-Expressionsstatus der Patienten mittels VENTANA PD-L1 (SP263)-Test bestätigt.

Von der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit aktiver oder zuvor dokumentierter Autoimmunerkrankung oder Patienten, die innerhalb von 14 Tagen nach der ersten Durvalumab-Dosis immunsupprimierende Arzneimittel angewendet hatten. Patienten mit bekannten EGFR-Mutationen oder ALK-Translokationen wurden von der Studienpopulation für die Wirksamkeitsanalyse (modifizierte *Intent-to-Treat*-Population [mITT]) ausgeschlossen. Nach einer Protokolländerung wurden lokale ALK-Tests (außer bei plattenepithelialer Histologie) und zentrale EGFR-Tests vorgeschrieben. 51 Patienten mit EGFR-Mutationen und 11 Patienten mit ALK-Translokationen wurden in die Studie randomisiert und behandelt. Diese Patienten wurden jedoch nicht in die mITT-Wirksamkeitsanalyse einbezogen und es können keine verlässlichen Schlussfolgerungen bezüglich Patienten mit EGFR-Mutationen oder ALK-Translokationen gezogen werden.

Die Randomisierung wurde nach Erkrankungsstadium (Stadium II vs. Stadium III) und nach PD-L1-Expressionsstatus (TC < 1 % vs. TC ≥ 1 %) stratifiziert.

Eine postoperative Strahlentherapie (PORT) war für die Patienten zulässig, für die sie gemäß den lokalen Richtlinien indiziert war. Die PORT musste innerhalb von 8 Wochen nach der Operation begonnen werden und die adjuvante Behandlung mit Durvalumab/Placebo musste dann innerhalb von 3 Wochen nach Abschluss der PORT begonnen werden.

Die AEGEAN-Studie randomisierte 802 Patienten im Verhältnis 1:1, welche perioperativ IMFINZI (Arm 1) oder Placebo (Arm 2) in Kombination mit neoadjuvanter Chemotherapie erhielten. Ein Crossover zwischen den Studienarmen war nicht zulässig.

- Arm 1: IMFINZI 1500 mg + Chemotherapie alle 3 Wochen für bis zu 4 Zyklen vor der Operation, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen für bis zu 12 Zyklen nach der Operation.
- Arm 2: Placebo + Chemotherapie alle 3 Wochen für bis zu 4 Zyklen vor der Operation, gefolgt von Placebo alle 4 Wochen für bis zu 12 Zyklen nach der Operation.

In den beiden Behandlungsarmen erhielten die Patienten eines der folgenden histologiebasierten Chemotherapie-Schemata:

- Plattenepithel-NSCLC
  - Carboplatin + Paclitaxel: Carboplatin AUC 6 und Paclitaxel 200 mg/m<sup>2</sup> per i. v. Infusion an Tag 1 jedes 3-Wochen-Zyklus, für 4 Zyklen
- Plattenepithel-NSCLC

- Cisplatin + Gemcitabin: Cisplatin 75 mg/m<sup>2</sup> per i. v. Infusion an Tag 1 jedes 3-Wochen-Zyklus, für 4 Zyklen, und Gemcitabin 1250 mg/m<sup>2</sup> per i. v. Infusion an Tag 1 und Tag 8 jedes 3-Wochen-Zyklus, für 4 Zyklen.

- Nicht-Plattenepithel-NSCLC
  - Pemetrexed + Cisplatin: Pemetrexed 500 mg/m<sup>2</sup> und Cisplatin 75 mg/m<sup>2</sup> per i. v. Infusion an Tag 1 jedes 3-Wochen-Zyklus, für 4 Zyklen.
  - Nicht-Plattenepithelial-NSCLC
    - Pemetrexed + Carboplatin: Pemetrexed 500 mg/m<sup>2</sup> und Carboplatin AUC 5 per i. v. Infusion an Tag 1 jedes 3-Wochen-Zyklus, für 4 Zyklen

Im Falle einer Unverträglichkeit konnten die Patienten jederzeit von Cisplatin auf Carboplatin umgestellt werden. Patienten mit Komorbiditäten oder einer Unverträglichkeit gegenüber Cisplatin konnte nach Einschätzung des Prüfarztes ab Zyklus 1 Carboplatin AUC 5 verabreicht werden.

Zu Beginn und nach Abschluss der neoadjuvanten Phase (vor der Operation) wurde eine Tumorbewertung gemäß RECIST 1.1 durchgeführt. Der erste postoperative CT/MRT-Scan von Brust und Bauch (einschließlich der gesamten Leber und beider Nebennieren) wurde 5 Wochen ± 2 Wochen nach der Operation und vor, aber so zeitnah wie möglich zum Beginn der adjuvanten Therapie durchgeführt. Tumoruntersuchungen wurden dann alle 12 Wochen (bezogen auf das Operationsdatum) bis Woche 48, alle 24 Wochen (bezogen auf das Operationsdatum) bis Woche 192 (ungefähr 4 Jahre) und danach alle 48 Wochen (bezogen auf das Operationsdatum) durchgeführt. Danach wurden sie entweder bis zum durch RECIST 1.1 definierten radiologischen Fortschreiten der Erkrankung (*progressive disease*, PD), zum Einwilligungswiderruf oder zum Tod durchgeführt. Bewertungen bezüglich des Überlebens wurden im 2., 3. und 4. Monat nach Beendigung der Behandlung, dann alle 2 Monate bis Monat 12 und danach alle 3 Monate durchgeführt.

Die primären Endpunkte der Studie waren die pathologische Komplettremission (*pathological complete remission*, pCR), festgestellt mittels verblindeter zentraler pathologischer Überprüfung, und das ereignisfreie Überleben (EFS), festgestellt mittels verblindeter unabhängiger zentraler Überprüfung (BICR). Das OS war ein wichtiger sekundärer Endpunkt.

Die Wirksamkeitsanalyse wurde anhand von 740 Patienten in der mITT-Population durchgeführt: 366 Patienten in Arm 1 und 374 Patienten in Arm 2. Die demografischen Daten und Krankheitsmerkmale der Population zur Baseline waren wie folgt: männlich (71,6 %), weiblich (28,4 %), Alter ≥ 65 Jahre (51,6 %), medianes Alter 65 Jahre (Bereich: 30 bis 88), WHO/ECOG PS 0 (68,4 %), WHO/ECOG PS 1 (31,6 %), Weiße (53,6 %), Asiaten (41,5 %), Schwarze oder Afroamerikaner (0,9 %), Indigene Nordamerikas oder Alaskas (1,4 %), andere ethnische Herkunft (2,6 %), Hispanoamerikaner oder Lateinamerikaner (16,1 %), Nicht-Hispanoamerikaner oder Lateinamerikaner (83,9 %), aktuelle oder ehemalige Raucher (85,5 %), Nie-Raucher (14,5 %), plattenepitheliale Histologie

(48,6 %) und nicht-plattenepitheliale Histologie (50,7 %), Stadium II (28,4 %), Stadium III (71,6 %), PD-L1-Expressionsstatus TC ≥ 1 % (66,6 %), PD-L1-Expressionsstatus TC < 1 % (33,4 %).

In der mITT-Population unterzogen sich 295 (80,6 %) Patienten im Arm 1 einer kurativ-intendierten Operation, verglichen mit 302 (80,7 %) Patienten im Arm 2. Die Anzahl der Patienten, die sich einer PORT unterzogen, betrug 26 (7,1 %) im Arm 1 und 24 (6,4 %) im Arm 2.

Bei der primären (präspezifizierten) EFS-Analyse (DCO: 10. November 2022) mit einer Reife von 31,9 % und einer medianen EFS-Nachbeobachtung von 11,7 Monaten bei zensierten Patienten zeigte die Studie eine statistisch signifikante Verbesserung im IMFINZI-Arm im Vergleich zum Placebo-Arm [HR = 0,68 (95 %-KI: 0,53, 0,88), p-Wert = 0,003902].

Bei der aktualisierten (präspezifizierten) EFS-Analyse (DCO: 10. Mai 2024) betrug die mediane EFS-Nachbeobachtung bei zensierten Patienten 25,9 Monate. Bei dieser Analyse wurde das OS nicht formal auf statistische Signifikanz getestet; die HR für OS betrug 0,89 (95 %-KI: 0,70, 1,14)] für den IMFINZI-Arm im Vergleich zum Placebo-Arm.

Siehe Tabelle 5 und Abbildung 1 auf Seite 18

#### NSCLC – PACIFIC-Studie

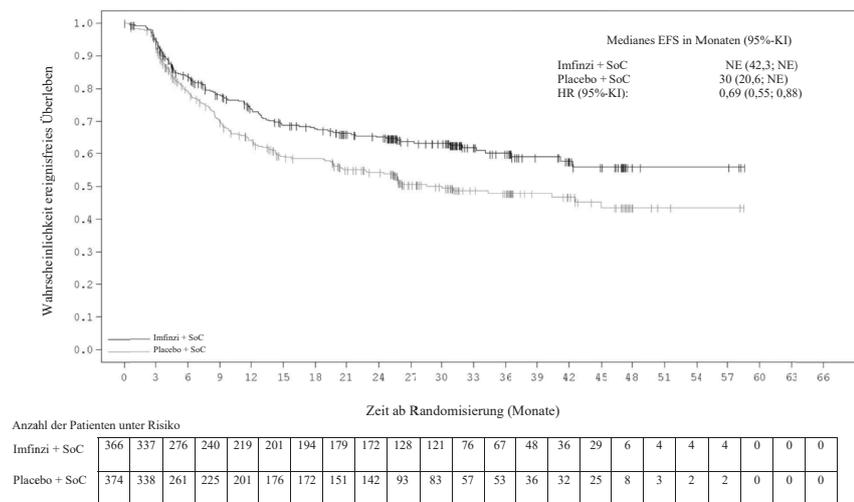
Die Wirksamkeit von IMFINZI wurde in der PACIFIC-Studie untersucht, einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten, multizentrischen Studie mit 713 Patienten mit lokal fortgeschrittenem, inoperablem NSCLC. Die Patienten hatten in den 1 bis 42 Tagen vor dem Beginn der Studie mindestens 2 Zyklen einer definitiven platinhaltigen Chemotherapie mit Strahlentherapie abgeschlossen und hatten einen ECOG-Performance-Status von 0 oder 1. 92 % der Patienten hatten eine Gesamtstrahlendosis von 54 bis 66 Gy erhalten. Aus der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit Krankheitsprogression nach Radiochemotherapie, vorangegangener Exposition gegenüber beliebigen PD-1- oder PD-L1-Antikörpern, aktiver oder vorbestehender dokumentierter Autoimmunerkrankung in den 2 Jahren vor dem Beginn der Studie; Immundefizienz in der Vorgeschichte; schweren immunvermittelten Nebenwirkungen in der Vorgeschichte; Erkrankungen mit erforderlicher systemischer Immunsuppression, ausgenommen systemische Corticosteroide in physiologischer Dosierung; aktiver Tuberkulose oder Hepatitis-B-, -C- oder HIV-Infektion oder Impfung mit einem attenuierten Lebendimpfstoff innerhalb von 30 Tagen vor oder nach dem Beginn der Behandlung mit IMFINZI. Die Patienten wurden im Verhältnis 2:1 auf 10 mg/kg IMFINZI (n = 476) oder 10 mg/kg Placebo (n = 237) als intravenöse Infusion alle 2 Wochen randomisiert. Die Infusionen wurden bis zu 12 Monate lang bzw. bis zum Auftreten einer inakzeptablen Toxizität oder einer bestätigten Krankheitsprogression fortgesetzt. Die Randomisierung wurde nach Geschlecht, Alter (< 65 Jahre vs. ≥ 65 Jahre) und Raucherstatus (Raucher vs. Nichtraucher) stratifiziert. Patienten, deren Erkrankung nach 12 Monaten unter

Tabelle 5. Wirksamkeitsergebnisse der AEGEAN-Studie (mITT)

	IMFINZI + Chemotherapie (N = 366)	Placebo + Chemotherapie (N = 374)
<b>EFS<sup>a,c</sup></b>		
Anzahl Ereignisse, n (%)	124 (33,9)	165 (44,1)
Medianes EFS (95 %-KI) (Monate)	NE (42,3; NE)	30 (20,6; NE)
Hazard Ratio (95 %-KI)	0,69 (0,55; 0,88)	
<b>pCR<sup>a,b,c</sup></b>		
Anzahl Patienten mit Ansprechen	63	16
Ansprechrate, % (95 %-KI)	17,21 (13,49; 21,48)	4,28 (2,46; 6,85)
Unterschied in den Proportionen, % (95 %-KI)	12,96 (8,67; 17,57)	

- <sup>a</sup> Die Ergebnisse basieren auf einer aktualisierten (präspezifizierten) EFS-Analyse (DCO: 10. Mai 2024) und einer finalen pCR-Analyse (DCO: 10. November 2022).
- <sup>b</sup> Basierend auf einer präspezifizierten pCR-Interimsanalyse (DCO: 14. Januar 2022) mit n = 402 war die pCR-Rate statistisch signifikant (p-Wert = 0,000036) im Vergleich zum Signifikanzniveau von 0,0082 %.
- <sup>c</sup> Der 2-seitige p-Wert für pCR wurde basierend auf einem stratifizierten Cochran-Mantel-Haenszel(CMH)-Test berechnet. Der 2-seitige p-Wert für EFS wurde auf Grundlage eines stratifizierten Log-Rank-Tests berechnet. Stratifizierungsfaktoren schlossen PD-L1-Werte zur Baseline und das Krankheitsstadium ein. Der Grenzwert für die Feststellung der statistischen Signifikanz für jeden der Wirksamkeitseindpunkte wurde durch eine Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function, die einem O'Brien-Fleming-Ansatz nahekommt, ermittelt (EFS = 0,9899 %, pCR = 0,0082 %, 2-seitig).

Abbildung 1. Kaplan-Meier Kurve der aktualisierten EFS-Analyse (DCO: 10. Mai 2024)



Kontrolle war, wurde bei Krankheitsprogression eine erneute Behandlung angeboten. Tumorbeurteilungen wurden in den ersten 12 Monaten alle 8 Wochen und anschließend alle 12 Wochen durchgeführt.

Die Patienten wurden unabhängig von ihrem Tumor-PD-L1-Expressionsstatus in die Studie eingeschlossen. Soweit verfügbar, wurden archivierte Tumorgewebeproben, die vor der Radiochemotherapie entnommen wurden, mit dem VENTANA PD-L1 (SP263) IHC-Assay retrospektiv auf PD-L1-Expression auf Tumorzellen (TC) getestet. Von den 713 randomisierten Patienten lieferten 63 % der Patienten eine Gewebeprobe von ausreichender Qualität und Quantität zur Bestimmung der PD-L1-Expression und 37 % waren unbekannt.

Die demografischen Daten und Anfangs-krankheitsmerkmale waren zwischen den Studienarmen gut ausgewogen. Die demografischen Angaben der Gesamtpopulation

der Studie lauteten wie folgt: Männer (70 %), Alter  $\geq 65$  Jahre (45 %), Alter  $\geq 75$  Jahre (8 %), Weiße (69 %), Asiaten (27 %), Andere (4 %), aktuelle Raucher (16 %), ehemalige Raucher (75 %), Nie-Raucher (9 %), ECOG-Performance-Status 0 (49 %), ECOG-Performance-Status 1 (51 %). Die Krankheitsmerkmale waren: Stadium IIIA (53 %), Stadium IIIB (45 %), histologische Subgruppe plattenepithelial (46 %), nicht-plattenepithelial (54 %). Von den 451 Patienten mit verfügbarem PD-L1-Expressionsstatus hatten 67 % TC  $\geq 1$  % [PD-L1 TC 1–24 % (32 %), PD-L1 TC  $\geq 25$  % (35 %)] und 33 % hatten TC < 1 %.

Die zwei primären Endpunkte der Studie waren progressionsfreies Überleben (*progression-free survival*, PFS) und Gesamtüberleben (*overall survival*, OS) unter IMFINZI im Vergleich zu Placebo. Sekundäre Wirksamkeitseindpunkte waren PFS 12 Monate (PFS 12) und 18 Monate (PFS 18) nach der Randomi-

sierung und Zeit von der Randomisierung bis zur zweiten Progression (PFS2). PFS wurde mittels verblindeter unabhängiger zentraler Bewertung (*Blinded Independent Central Review*, BICR) gemäß RECIST v1.1 bewertet.

Die Studie zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des PFS bei der mit IMFINZI behandelten Gruppe im Vergleich zur Placebo-Gruppe [*Hazard-Ratio* (HR) = 0,52 (95 %-KI: 0,42; 0,65), p Wert < 0,0001]. Die Studie zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des OS bei der mit IMFINZI behandelten Gruppe im Vergleich zur Placebo-Gruppe [HR = 0,68 (95 %-KI: 0,53; 0,87), p-Wert = 0,00251].

In der 5-Jahres-Follow-up-Analyse mit einem medianen Follow-up von 34,2 Monaten zeigte IMFINZI weiterhin verbessertes OS und PFS im Vergleich zum Placebo. Die OS- und PFS-Ergebnisse der primären Analyse und der Follow-up-Analyse sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Siehe Tabelle 6 auf Seite 19

Die Kaplan-Meier-Kurven für OS und PFS der 5-Jahres-Follow-up-Analyse sind in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt.

Siehe Abbildung 2 auf Seite 19 und Abbildung 3 auf Seite 20

Die Verbesserung des PFS und OS zugunsten der Patienten unter IMFINZI im Vergleich zu denen unter Placebo wurde übereinstimmend in allen vorab definierten Subgruppenanalysen beobachtet, einschließlich ethnischer Abstammung, Alter, Geschlecht, Raucherstatus, EGFR-Mutationsstatus und Histologie.

**Post-hoc-Subgruppenanalyse nach PD-L1-Expression**

Weitere Subgruppenanalysen wurden durchgeführt, um die Wirksamkeit bei Patienten mit PD-L1-Expression ( $\geq 25$  %, 1–24 %,  $\geq 1$  %, < 1 %) und bei Patienten, deren PD-L1-Status nicht ermittelt werden kann (PD-L1 unbekannt), zu bewerten. Die Ergebnisse von PFS und OS der 5-Jahres-Follow-up-Analyse sind in den Abbildungen 4, 5, 6 und 7 zusammengefasst.

Siehe Abbildung 4 und 5 auf Seite 20 und Abbildung 6 und 7 auf Seite 21

Insgesamt war das Sicherheitsprofil von Durvalumab in der Subgruppe PD-L1 TC  $\geq 1$  % konsistent mit der *Intent-to-treat*-Population, ebenso wie die Subgruppe PD-L1 TC < 1 %.

**Ergebnisse aus Patientenbefragungen (Patient Reported Outcomes, PRO)**

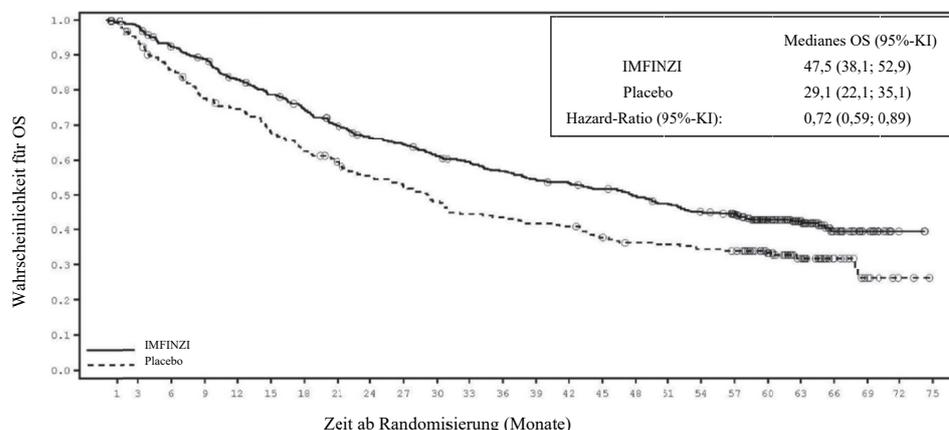
Patientenberichte zu Symptomen, zu Funktionsfähigkeit und gesundheitsbezogenen Lebensqualität (*health-related quality of life*, HRQoL) wurden mittels EORTC QLQ-C30 und dessen Lungenkrebs-Modul (EORTC QLQ-LC13) erhoben. LC13 und C30 wurden bei Beginn, alle 4 Wochen in den ersten 8 Wochen sowie anschließend alle 8 Wochen bis zum Abschluss der Behandlungsphase oder Absetzen von IMFINZI wegen Toxizität oder Krankheitsprogression erhoben. Die Compliance war in der IMFINZI-Gruppe ähnlich wie in der Placebo-Gruppe (83 % vs. 85,1 % auswertbare ausgefüllte Fragebögen insgesamt).

Tabelle 6. Wirksamkeitsergebnisse der PACIFIC-Studie

	Primäre Analyse <sup>a</sup>		5-Jahres-Follow-up-Analyse <sup>b</sup>	
	IMFINZI (n = 476)	Placebo (n = 237)	IMFINZI (n = 476)	Placebo (n = 237)
<b>OS</b>				
Anzahl Todesfälle (%)	183 (38,4 %)	116 (48,9 %)	264 (55,5 %)	155 (65,4 %)
<b>Median (Monate)</b> <b>(95 %-KI)</b>	NE (34,7; NE)	28,7 (22,9; NE)	47,5 (38,1; 52,9)	29,1 (22,1; 35,1)
HR (95 %-KI)	0,68 (0,53; 0,87)		0,72 (0,59; 0,89)	
2-seitiger p-Wert	0,00251			
<b>OS nach 24 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>	66,3 % (61,7 %; 70,4 %)	55,6 % (48,9 %; 61,3 %)	66,3 % (61,8 %; 70,4 %)	55,3 % (48,6 %; 61,4 %)
p-Wert	0,005			
<b>OS nach 48 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>			49,7 % (45,0 %; 54,2 %)	36,3 % (30,1 %; 42,6 %)
<b>OS nach 60 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>			42,9 % (38,2 %; 47,4 %)	33,4 % (27,3 %; 39,6 %)
<b>PFS</b>				
Anzahl der Ereignisse (%)	214 (45,0 %)	157 (66,2 %)	268 (56,3 %)	175 (73,8 %)
<b>Medianes PFS (Monate)</b> <b>(95 %-KI)</b>	16,8 (13,0; 18,1)	5,6 (4,6; 7,8)	16,9 (13,0; 23,9)	5,6 (4,8; 7,7)
HR (95 %-KI)	0,52 (0,42; 0,65)		0,55 (0,45; 0,68)	
p-Wert	p < 0,0001			
<b>PFS nach 12 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>	55,9 % (51,0 %; 60,4 %)	35,3 % (29,0 %; 41,7 %)	55,7 % (51,0 %; 60,2 %)	34,5 % (28,3 %; 40,8 %)
<b>PFS nach 18 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>	44,2 % (37,7 %; 50,5 %)	27,0 % (19,9 %; 34,5 %)	49,1 % (44,2 %; 53,8 %)	27,5 % (21,6 %; 33,6 %)
<b>PFS nach 48 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>			35,0 % (29,9 %; 40,1 %)	19,9 % (14,4 %; 26,1 %)
<b>PFS nach 60 Monaten (%)</b> <b>(95 %-KI)</b>			33,1 % (28,0 %; 38,2 %)	19,0 % (13,6 %; 25,2 %)
<b>PFS2<sup>c</sup></b>				
<b>Medianes PFS2 (Monate)</b> <b>(95 %-KI)</b>	28,3 (25,1; 34,7)	17,1 (14,5; 20,7)		
HR (95 %-KI)	0,58 (0,46; 0,73)			
p-Wert	p < 0,0001			

- <sup>a</sup> Primäre Analyse zum PFS am klinischen *Cut-off*-Datum 13. Februar 2017. Primäre Analyse zum OS und PFS2 am klinischen *Cut-off*-Datum 22. März 2018.  
<sup>b</sup> *Follow-up* OS- und PFS-Analyse am klinischen *Cut-off*-Datum 11. Januar 2021.  
<sup>c</sup> PFS2 ist definiert als Zeit vom Datum der Randomisierung bis zum Datum einer zweiten Progression (definiert gemäß lokalen klinischen Standard) oder bis zum Tod.  
 NE: nicht erreicht

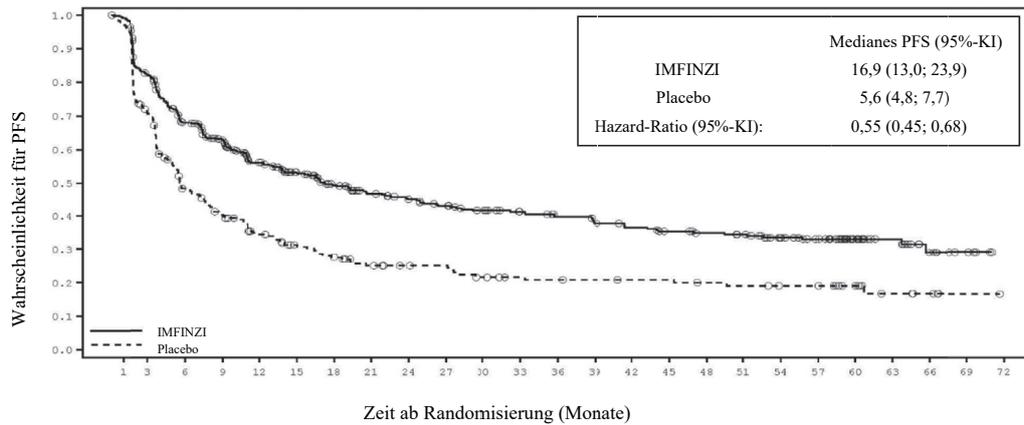
Abbildung 2. Kaplan-Meier-Kurve des OS



Anzahl der Patienten unter Risiko

Monat	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75
IMFINZI	476	464	431	414	385	364	343	319	298	289	273	264	252	241	236	227	218	207	196	183	134	91	40	18	2	0
Placebo	237	220	199	179	171	156	143	133	123	116	107	99	97	93	91	83	78	77	74	72	56	33	16	7	2	0

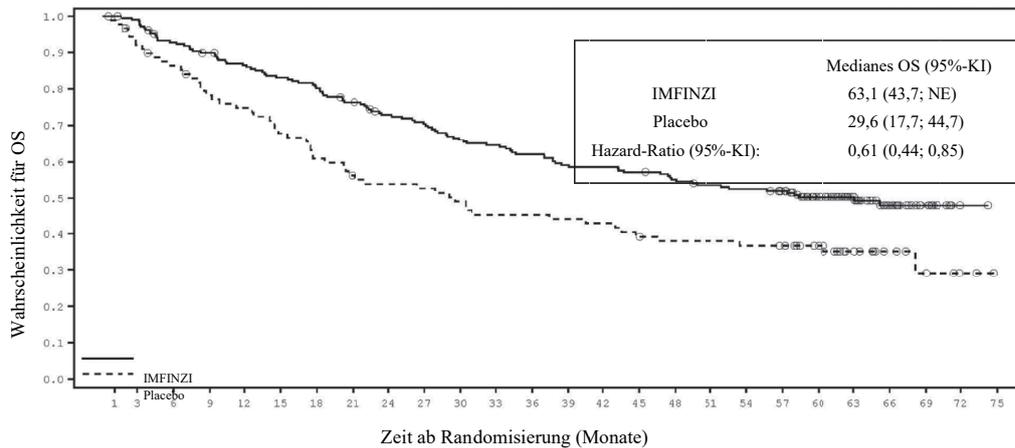
Abbildung 3. Kaplan-Meier-Kurve des PFS



Anzahl der Patienten unter Risiko

Monat	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72
IMFINZI	476	377	301	267	215	190	165	147	137	128	119	110	103	97	92	85	81	78	67	57	34	22	11	5	0
Placebo	237	164	105	87	68	56	48	41	37	36	30	27	26	25	24	24	22	21	19	19	14	6	4	1	0

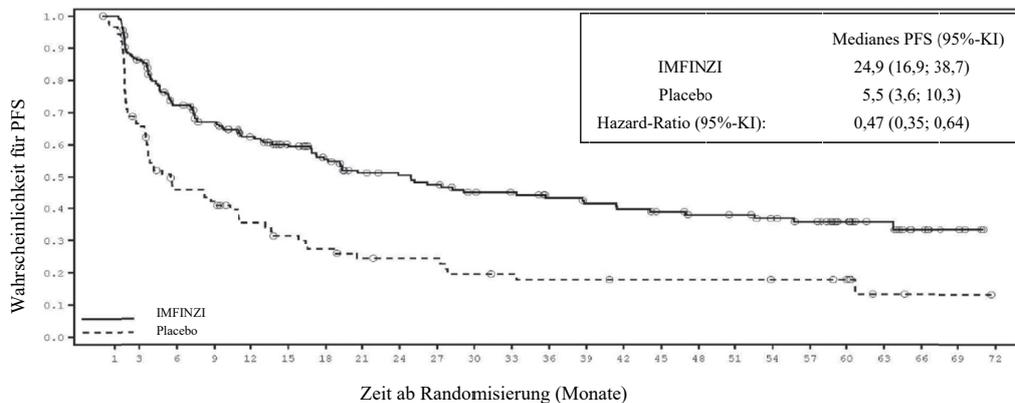
Abbildung 4. Kaplan-Meier-Kurve des OS für PD-L1 TC  $\geq$  1 %



Anzahl der Patienten unter Risiko

Monat	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75
IMFINZI	212	208	193	186	178	171	165	156	146	141	132	129	124	118	117	114	109	105	103	98	74	52	29	14	1	0
Placebo	91	81	75	67	64	58	52	47	45	44	41	38	38	37	36	33	31	31	30	29	24	14	8	5	2	0

Abbildung 5. Kaplan-Meier-Kurve des PFS für PD-L1 TC  $\geq$  1 %



Anzahl der Patienten unter Risiko

Monat	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72
IMFINZI	212	175	142	127	107	95	82	70	67	63	57	55	50	47	45	42	39	38	34	31	22	15	8	4	0
Placebo	91	59	38	34	26	22	19	16	15	15	12	11	10	10	9	9	9	9	8	8	7	2	1	1	0

Abbildung 6. Forest-Plot für OS nach PD-L1-Expression

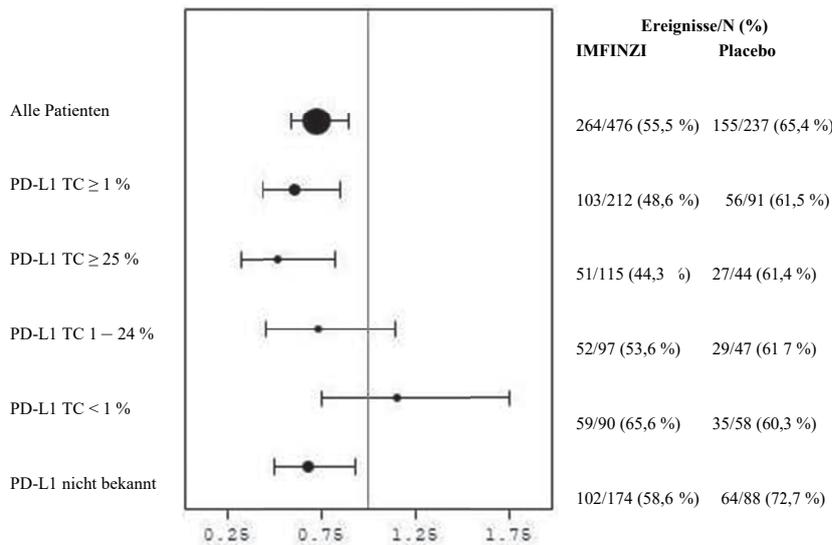
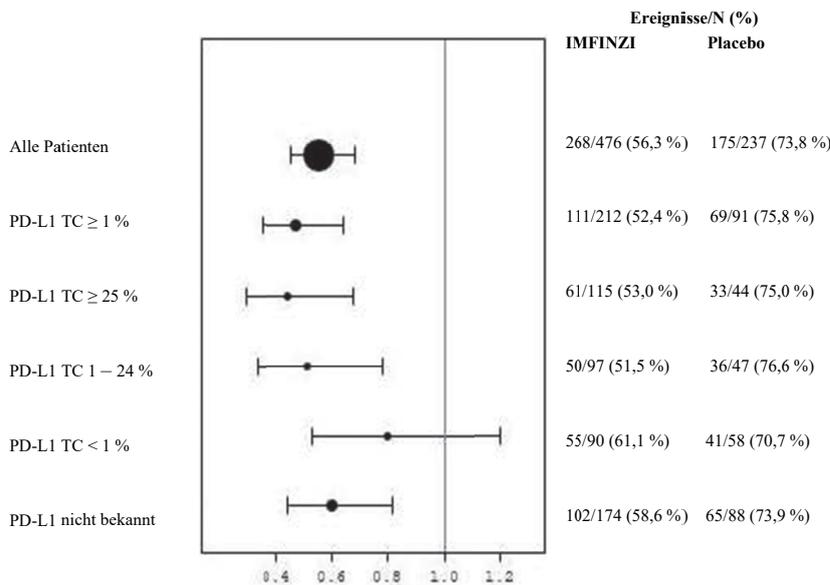


Abbildung 7. Forest-Plot für PFS nach PD-L1-Expression



Zu Beginn waren keine Unterschiede in Bezug auf patientenberichtete Symptome, Funktionsfähigkeit und HRQoL zwischen der IMFINZI- und der Placebo-Gruppe zu beobachten. Während der gesamten Dauer der Studie wurde bis Woche 48 kein klinisch bedeutsamer Unterschied zwischen der IMFINZI- und der Placebo-Gruppe in Bezug auf Symptomatik, Funktionsfähigkeit und HRQoL festgestellt (d. h. ein Unterschied von größer oder gleich 10 Punkten).

**NSCLC – POSEIDON-Studie**

Mit der POSEIDON-Studie sollte die Wirksamkeit von IMFINZI mit oder ohne Tremelimumab in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie untersucht werden. POSEIDON war eine randomisierte, offene, multizentrische Studie mit 1 013 Patienten mit metastasiertem NSCLC ohne sensibilisierende epidermale Wachstumsfaktorrezeptor (EGFR)-Mutation oder genomische Tu-

moraberration vom Typ anaplastische Lymphomkinase (ALK). Patienten mit histologisch oder zytologisch dokumentiertem metastasiertem NSCLC waren für die Aufnahme in die Studie geeignet. Die Patienten hatten keine vorhergehende Chemotherapie oder eine andere systemische Therapie des metastasierten NSCLC erhalten. Vor der Randomisierung wurde bei den Patienten der Tumor-PD-L1-Status mittels VENTANA PD-L1 (SP263) IHC-Assay bestätigt. Die Patienten hatten zum Zeitpunkt der Aufnahme einen World Health Organization (WHO)/Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)-Performance-Status von 0 oder 1.

Von der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit aktiver oder vorbestehender dokumentierter Autoimmunerkrankung; aktiven und/oder unbehandelten Hirnmetastasen; Immunsuffizienz in der Vorgeschichte; Erhalt einer systemischen Immunsuppression innerhalb von 14 Tagen vor Beginn von

IMFINZI oder Tremelimumab; ausgenommen systemische Corticosteroide in physiologischer Dosis; aktiver Tuberkulose oder Hepatitis-B- oder -C- oder HIV-Infektion oder Patienten, die innerhalb von 30 Tagen vor oder nach Beginn von IMFINZI und/oder Tremelimumab einen attenuierten Lebendimpfstoff erhalten hatten (siehe Abschnitt 4.4).

Die Randomisierung wurde nach Tumorzellen (TC) PD-L1-Expression (TC ≥ 50 % vs. TC < 50 %), Krankheitsstadium (Stadium IVA vs. Stadium IVB, gemäß der 8. Ausgabe des *American Joint Committee on Cancer*), und Histologie (Nicht-Plattenepithel vs. Plattenepithel) stratifiziert.

Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1:1 randomisiert und erhielten:

- Arm 1: IMFINZI 1500 mg mit Tremelimumab 75 mg und platinbasierte Chemotherapie alle 3 Wochen für 4 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen als Monotherapie. Eine fünfte Dosis Tremelimumab 75 mg wurde in Woche 16 parallel zur IMFINZI-Dosis 6 gegeben.
- Arm 2: IMFINZI 1500 mg und platinbasierte Chemotherapie alle 3 Wochen für 4 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen als Monotherapie.
- Arm 3: Platinbasierte Chemotherapie alle 3 Wochen für 4 Zyklen. Die Patienten konnten nach Ermessen des Prüfarztes 2 zusätzliche Zyklen erhalten, bei entsprechender klinischer Indikation (insgesamt 6 Zyklen nach der Randomisierung).

In den 3 Behandlungsarmen erhielten die Patienten eines der folgenden histologiebasierten Chemotherapie-Regime:

- Nicht-Plattenepithel-NSCLC
  - Pemetrexed 500 mg/m<sup>2</sup> mit Carboplatin AUC 5–6 oder Cisplatin 75 mg/m<sup>2</sup> alle 3 Wochen. Sofern dies nicht vom Prüfarzt als kontraindiziert beurteilt wurde, konnte eine Erhaltungstherapie mit Pemetrexed gegeben werden.
- Plattenepithel-NSCLC
  - Gemcitabin 1000 oder 1250 mg/m<sup>2</sup> an den Tagen 1 und 8 mit Cisplatin 75 mg/m<sup>2</sup> oder Carboplatin AUC 5–6 an Tag 1 alle 3 Wochen.
- Nicht-Plattenepithel- oder Plattenepithel-NSCLC
  - Nab-Paclitaxel 100 mg/m<sup>2</sup> an den Tagen 1, 8 und 15 mit Carboplatin AUC 5–6 an Tag 1 alle 3 Wochen.

Tremelimumab wurde bis zu maximal 5 Dosen gegeben, sofern keine Krankheitsprogression oder inakzeptable Toxizität auftraten. IMFINZI und (gegebenenfalls) eine histologiebasierte Erhaltungstherapie mit Pemetrexed wurden bis zum Auftreten von Krankheitsprogression oder inakzeptabler Toxizität fortgesetzt.

Tumorbeurteilungen wurden in Woche 6 und Woche 12 ab dem Datum der Randomisierung durchgeführt und danach alle 8 Wochen bis zur bestätigten objektiven Krankheitsprogression. Nach Beendigung der Therapie wurden alle 2 Monate Daten zum Überleben erhoben.

Die zwei primären Endpunkte der Studie waren PFS und OS für IMFINZI + platinba-

sierte Chemotherapie vs. platinbasierte Chemotherapie allein. Die wichtigsten sekundären Endpunkte der Studie waren PFS und OS für IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie und platinbasierte Chemotherapie allein. Die sekundären Endpunkte umfassten objektive Ansprechrate (*objective response rate*, ORR) und Dauer des Ansprechens (*duration of response*, DoR). PFS, ORR und DoR wurden mittels BICR gemäß RECIST v1.1 bewertet.

Die demografischen sowie krankheitsbezogenen Charakteristika zu Studienbeginn waren zwischen den Studienarmen gut ausgewogen. Die demografischen Eigenschaften der gesamten Studienpopulation zu Studienbeginn waren wie folgt: männlich (76,0%), Alter ≥ 65 Jahre (47,1%), Alter ≥ 75 Jahre (11,3%), medianes Alter 64 Jahre (Bereich: 27 bis 87 Jahre), weiß (55,9%), asiatisch (34,6%), schwarz oder afroamerikanisch (2,0%), andere (7,6%), nicht hispanisch oder lateinamerikanisch (84,2%), Raucher oder Ex-Raucher (78,0%), WHO/ECOG PS 0 (33,4%), WHO/ECOG PS 1 (66,5%). Die Krankheitscharakteristika waren wie folgt: Stadium IVA (50,0%), Stadium IVB (49,6%), histologische Subgruppen von Plattenepithel (36,9%), Nicht-Plattenepithel (62,9%), Hirnmetastasen (10,5%), PD-L1-Expression TC ≥ 50% (28,8%), PD-L1-Expression TC < 50% (71,1%).

Die Studie zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des OS für IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie gegenüber einer platinbasierten Chemotherapie allein. Für IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie zeigte sich eine statistisch signifikante Verbesserung des PFS vs. platinbasierte Chemotherapie allein. Die Ergebnisse sind nachstehend zusammengefasst.

Siehe Tabelle 7 und Abbildung 8 und Abbildung 9 auf Seite 23

In Abbildung 10 sind die Wirksamkeitsergebnisse des OS nach Tumor-PD-L1-Expression aus vordefinierten Subgruppenanalysen zusammengefasst.

Siehe Abbildung 10 auf Seite 23

**Ältere Patienten**

Insgesamt wurden 75 Patienten im Alter von ≥ 75 Jahren in die IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und Chemotherapie- (n = 35) und alleiniger platinbasierter Chemotherapie- (n = 40) Arme der POSEIDON-Studie aufgenommen. Eine explorative HR von 1,05 (95%-KI: 0,64; 1,71) für das Gesamtüberleben wurde für IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie vs. platinbasierte Chemotherapie innerhalb dieser Studiengruppe beobachtet. Aufgrund des explorativen Charakters dieser Subgruppenanalyse können keine endgültigen Schlussfolgerungen gezogen werden, aber Vorsicht ist geboten, wenn dieses Behandlungsschema für ältere Patienten in Erwägung gezogen wird.

**SCLC – ADRIATIC-Studie**

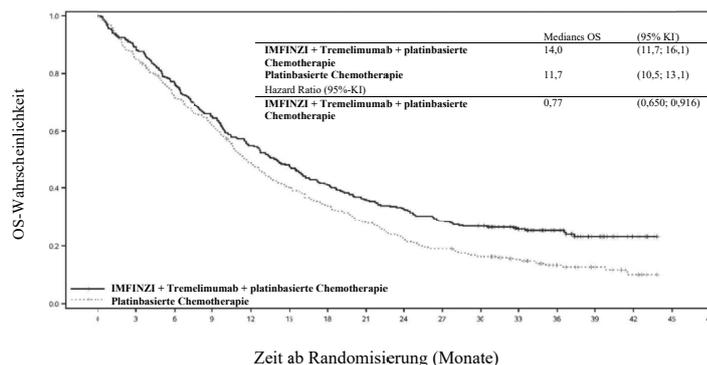
ADRIATIC war eine Studie zur Bewertung der Wirksamkeit von IMFINZI mit oder ohne Tremelimumab. ADRIATIC war eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte, multizentrische Studie mit 730 Patienten mit

Tabelle 7. Wirksamkeitsergebnisse aus der POSEIDON-Studie

	Arm 1: IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie (n = 338)	Arm 3: Platinbasierte Chemotherapie (n = 337)
<b>OS<sup>a</sup></b>		
Anzahl Todesfälle (%)	251 (74,3)	285 (84,6)
Medianes OS (Monate) (95 %-KI)	14,0 (11,7; 16,1)	11,7 (10,5; 13,1)
HR (95 %-KI) <sup>b</sup>	0,77 (0,650; 0,916)	
p-Wert <sup>c</sup>	0,00304	
<b>PFS<sup>a</sup></b>		
Anzahl Ereignisse (%)	238 (70,4)	258 (76,6)
Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)	6,2 (5,0; 6,5)	4,8 (4,6; 5,8)
HR (95 %-KI) <sup>b</sup>	0,72 (0,600; 0,860)	
p-Wert <sup>c</sup>	0,00031	
<b>ORR n (%)<sup>d,e</sup></b>		
Vollständiges Ansprechen n (%)	2 (0,6)	0
Partielles Ansprechen n (%)	128 (38,2)	81 (24,4)
<b>Mediane DoR (Monate) (95 % KI)<sup>d,e</sup></b>		
	9,5 (7,2; NE)	5,1 (4,4; 6,0)

- <sup>a</sup> Ergebnisse für PFS zum *Cut-off*-Datum 24. Juli 2019 (medianes *Follow-up* 10,15 Monate). Ergebnisse für OS zum *Cut-off*-Datum 12. März 2021 (medianes *Follow-up* 34,86 Monate). Die Grenzen zur Feststellung der Wirksamkeit (Arm 1 vs. Arm 3: PFS 0,00735; OS 0,00797; 2-seitig) wurden mittels *Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function* ermittelt, die einem O'Brien-Fleming-Ansatz nahekommt. PFS wurde bewertet durch BICR gemäß RECIST v1.1.
  - <sup>b</sup> HR wurden auf Grundlage eines Cox-pH-Modells ermittelt, stratifiziert nach PD-L1, Histologie und Krankheitsstadium.
  - <sup>c</sup> 2-seitiger p-Wert basierend auf einem Log-Rank-Test stratifiziert nach PD-L1, Histologie und Krankheitsstadium.
  - <sup>d</sup> Bestätigtes objektives Ansprechen (ORR).
  - <sup>e</sup> Post-hoc-Analyse.
- NE = nicht erreicht, KI = Konfidenzintervall

Abbildung 8. Kaplan-Meier-Kurve des OS

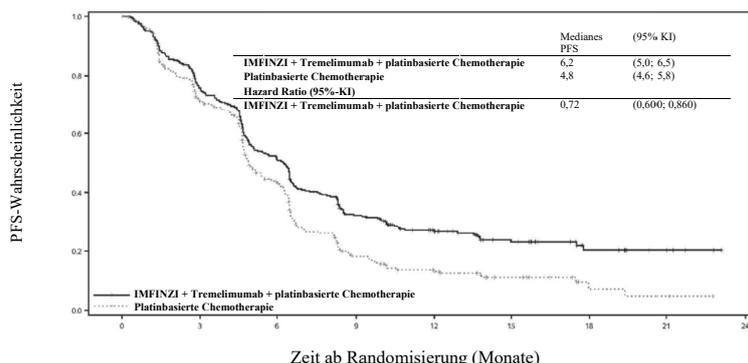


Anzahl Patienten unter Risiko	
Monat	
	0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45
IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie	338 298 256 217 183 159 137 120 109 95 88 64 41 20 9 0
Platinbasierte Chemotherapie	337 284 236 204 160 132 111 91 72 62 52 38 21 13 6 0

histologisch oder zytologisch bestätigtem LS-SCLC (Stadium I bis III gemäß AJCC, 8. Ausgabe), bei denen es nach simultaner Radiochemotherapie nicht zu einer Progression gekommen war. Patienten im Stadium I oder II mussten nach Feststellung des Prüfarztes medizinisch inoperabel sein. Die Patienten schlossen 4 Zyklen einer definitiven platinhaltigen Radiochemotherapie, 60–66 Gy über 6 Wochen bei einmal täglicher Bestrahlung (QD) oder 45 Gy über

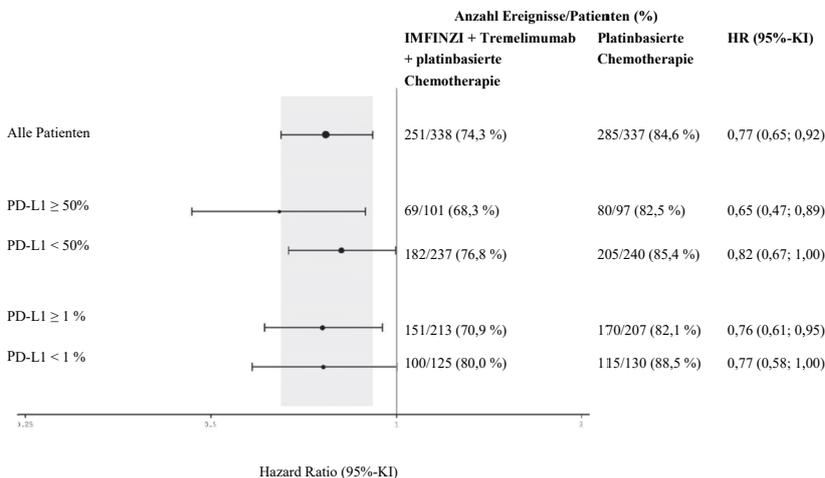
3 Wochen bei zweimal täglicher Bestrahlung (BID), innerhalb von 1 bis 42 Tagen, vor der ersten Dosis der Studienmedikation ab. Eine prophylaktische Schädelbestrahlung (PCI) konnte nach Ermessen des Prüfarztes nach der Radiochemotherapie und innerhalb von 1 bis 42 Tagen vor der ersten Dosis der Studienmedikation durchgeführt werden. Die Patienten hatten einen WHO/ECOG-Performance-Status von 0 oder 1 bei Studieneinchluss.

Abbildung 9. Kaplan-Meier-Kurve des PFS



Anzahl Patienten unter Risiko	
Monat	
	0 3 6 9 12 15 18 21 24
IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie	338 243 161 94 56 32 13 5 0
Platinbasierte Chemotherapie	337 219 121 43 23 12 3 2 0

Abbildung 10. Forest-Plot des OS nach PD-L1-Expression für IMFINZI + Tremelimumab + platinbasierte Chemotherapie vs. platinbasierte Chemotherapie



Von der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit aktiver oder vorbestehender dokumentierter Autoimmunerkrankung in den 5 Jahren vor Beginn der Studie; aktiver primärer Immundefizienz in der Vorgeschichte, Pneumonitis Grad  $\geq 2$  in der Vorgeschichte oder aktiver Tuberkulose oder Hepatitis B oder C oder HIV-Infektion sowie Patienten mit aktiver interstitieller Lungenerkrankung. Patienten mit gemischter SCLC- und NSCLC-Histologie wurden ebenfalls ausgeschlossen.

Die Randomisierung erfolgte stratifiziert nach Stadium (I/II vs. III) und PCI-Erhalt (ja vs. nein). Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1:1 randomisiert und erhielten:

- Arm 1: IMFINZI 1500 mg + Placebo alle 4 Wochen für 4 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen.
- Arm 2: Placebo + ein zweites Placebo alle 4 Wochen für 4 Zyklen, gefolgt von einem einzelnen Placebo alle 4 Wochen.
- Arm 3: IMFINZI 1500 mg + Tremelimumab 75 mg alle 4 Wochen für 4 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen.

Nachdem 600 Patienten über alle drei Behandlungsarme randomisiert worden waren, war die Randomisierung in Arm 3 abge-

schlossen und die nachfolgenden 130 Patienten wurden im Verhältnis 1:1 entweder in Arm 1 oder 2 randomisiert. Sie erhielten entweder IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen oder Placebo alle 4 Wochen.

Die Behandlung wurde bis zur Krankheitsprogression, inakzeptablen Toxizität oder für maximal 24 Monate fortgesetzt. Tumoruntersuchungen wurden in den ersten 72 Wochen alle 8 Wochen durchgeführt, dann alle 12 Wochen bis zu 96 Wochen und danach alle 24 Wochen.

Die demografischen Daten und Baseline-Krankheitscharakteristika waren zwischen den Studienarmen gut ausgewogen. Die demografischen Baseline-Daten und -Krankheitscharakteristika des IMFINZI- und Placebo-Arms waren wie folgt: männlich (69,1 %), Alter  $\geq 65$  Jahre (39,2 %), Weiße (50,4 %), Schwarze oder Afroamerikaner (0,8 %), Asiaten (47,5 %), andere (1,3 %), Hispanoamerikaner oder Lateinamerikaner (4,2 %), aktueller Raucher (22,3 %), ehemaliger Raucher (68,5 %), nie Raucher (9,2 %), WHO/ECOG PS 0 (48,7 %), WHO/ECOG PS 1 (51,3 %), Stadium I (3,6 %), Stadium II (9,1 %), Stadium III (87,4 %).

Vor der Randomisierung erhielten alle Patienten eine platinbasierte Chemotherapie (66,2 % Cisplatin-Etoposid, 33,8 % Carboplatin-Etoposid); 72,1 % der Patienten erhielten Radiotherapie QD (davon erhielten 92,4 %  $\geq 60$  –  $\leq 66$  Gy QD); 27,9 % erhielten Radiotherapie BID (davon erhielten 96,6 % 45 Gy BID) und 53,8 % der Patienten erhielten PCI. Das Ansprechen auf CRT war wie folgt: vollständige Remission (12,3 %), partielle Remission (73,8 %), stabile Erkrankung (14,0 %).

Die dualen primären Endpunkte der Studie waren OS und PFS von IMFINZI vs. Placebo. Sekundäre Wirksamkeitsendpunkte umfassten ORR von IMFINZI vs. Placebo. PFS und ORR wurden durch BICR gemäß RECIST v1.1 bewertet.

Bei einer geplanten Zwischenanalyse zeigte die Studie eine statistisch signifikante Verbesserung des OS und des PFS für IMFINZI im Vergleich zu Placebo. Siehe Tabelle 8 und Abbildungen 11 und 12.

Siehe Tabelle 8 und Abbildungen 11 und 12 auf Seite 24

SCLC – CASPIAN-Studie

CASPIAN war eine Studie zur Bewertung der Wirksamkeit von IMFINZI mit oder ohne Tremelimumab in Kombination mit Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin. CASPIAN war eine randomisierte, offene, multizentrische Studie mit 805 behandlungsnaiven ES-SCLC-Patienten mit einem WHO-ECOG-Performance-Status von 0 oder 1, einem Körpergewicht  $> 30$  kg, die für eine Behandlung mit einem platinbasierten Chemotherapie-Regime als Erstlinientherapie bei SCLC geeignet waren. Die Patienten hatten eine Lebenserwartung  $\geq 12$  Wochen, mindestens eine Zielläsion gemäß RECIST v1.1 und eine adäquate Organ- und Knochenmarksfunktion. Patienten mit asymptomatischen oder behandelten Hirnmetastasen konnten in die Studie eingeschlossen werden. Aus der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit vorangegangener Strahlentherapie des Brustraums, mit aktiver primärer Immundefizienz in der Vorgeschichte, mit Autoimmunerkrankungen einschließlich paraneoplastischen Syndroms (PNS), mit aktiven oder vorbestehenden dokumentierten Autoimmun- oder entzündlichen Erkrankungen, bei Anwendung von systemischen Immunsuppressiva innerhalb von 14 Tagen vor der ersten Dosis der Behandlung (ausgenommen systemische Corticosteroide in physiologischer Dosierung), mit aktiver Tuberkulose oder Hepatis-B-, C- oder HIV-Infektion oder Impfung mit einem attenuierten Lebendimpfstoff innerhalb von 30 Tagen vor oder nach Beginn der IMFINZI-Behandlung.

Die Randomisierung wurde stratifiziert gemäß der geplanten platinbasierten (Carboplatin- oder Cisplatin-)Therapie in Zyklus 1.

Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1:1 randomisiert und erhielten:

- Arm 1: IMFINZI 1500 mg + Tremelimumab 75 mg + Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin.
- Arm 2: IMFINZI 1500 mg + Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin.

Tabelle 8. Wirksamkeitsergebnisse aus der ADRIATIC-Studie

	Arm 1: IMFINZI (n = 264)	Arm 2: Placebo (n = 266)
<b>OS<sup>a</sup></b>		
Anzahl Todesfälle (%)	115 (43,6)	146 (54,9)
Medianes OS (Monate) (95 % KI) <sup>b</sup>	55,9 (37,3; NE)	33,4 (25,5; 39,9)
HR (95 % KI) <sup>c</sup>	0,73 (0,569; 0,928)	
p-value <sup>d</sup>	0,01042	
<b>PFS<sup>e</sup></b>		
Anzahl Ereignisse (%)	139 (52,7)	169 (63,5)
Medianes PFS (Monate) (95 %-KI) <sup>b</sup>	16,6 (10,2; 28,2)	9,2 (7,4; 12,9)
HR (95 %-KI) <sup>f</sup>	0,76 (0,606; 0,950)	
p-Wert <sup>d</sup>	0,01608	

- <sup>a</sup> Die mittlere Dauer der OS-Nachbeobachtung bei zensierten Patienten betrug 37,19 Monate im IMFINZI-Arm und 37,24 Monate im Placebo-Arm.
- <sup>b</sup> Berechnet mit der Kaplan-Meier-Methode. KI für Median abgeleitet basierend auf der Brookmeyer-Crowley-Methode.
- <sup>c</sup> Die Analyse für HR wurde mittels eines stratifizierten Cox-Proportional-Hazards-Modells durchgeführt und der 2-seitige p-Wert basiert auf einem stratifizierten Log-Rank-Test, beide sind für den Erhalt einer PCI angepasst.
- <sup>d</sup> p-Wert basierend auf den Ergebnissen der präspezifizierten Interimsanalyse. Basierend auf einer Lan-DeMets-Alpha-Ausgabenfunktionsgrenze vom Typ O'Brien Fleming und der tatsächlich beobachteten Anzahl von Ereignissen betrug die Grenze zur Erklärung der statistischen Signifikanz für OS 0,01679 für ein 4,5%-iges Gesamtalpha und für PFS 0,02805 für ein 5%-iges Gesamtalpha (Lan and DeMets 1983).
- <sup>e</sup> Bewertet durch BICR gemäß RECIST v1.1.
- <sup>f</sup> Die Analyse für HR wurde mittels eines stratifizierten Cox-proportionalen Hazards-Modells durchgeführt und der 2-seitige p-Wert basiert auf einem stratifizierten Log-Rank-Test, beide sind für das TNM-Stadium und den Erhalt einer PCI angepasst.

Abbildung 11: Kaplan-Meier-Kurve des OS

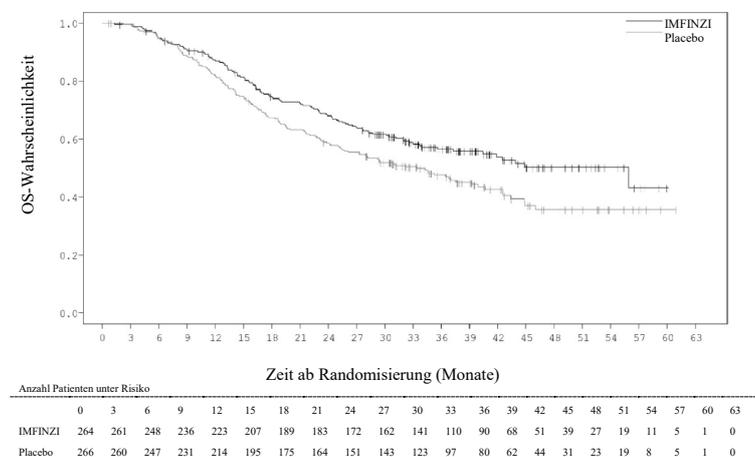
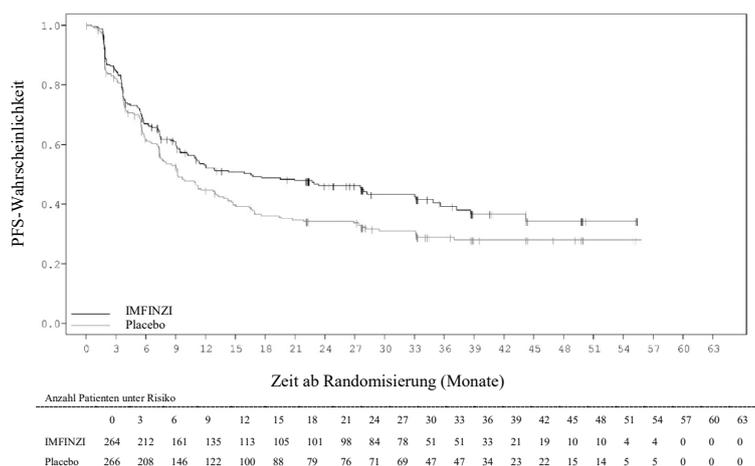


Abbildung 12: Kaplan-Meier-Kurve des PFS



- Arm 3: entweder Carboplatin (AUC 5 oder 6 mg/ml/min) oder Cisplatin (75–80 mg/m<sup>2</sup>) an Tag 1 und Etoposid (80–100 mg/m<sup>2</sup>) intravenös an den Tagen 1, 2 und 3 eines jeden 21-Tages-Zyklus für 4–6 Zyklen.

Bei den Patienten, die in Arm 1 oder 2 randomisiert waren, wurde nach der Randomisierung die Anwendung von Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin auf 4 Zyklen im 3-Wochen-Rhythmus limitiert. Die IMFINZI-Monotherapie wurde alle 4 Wochen bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität fortgeführt. Die Anwendung von IMFINZI als Monotherapie war über die Krankheitsprogression hinaus erlaubt, wenn der Patient klinisch stabil war und nach Beurteilung des Prüfarztes klinisch davon profitierte.

Die Patienten, die in Arm 3 randomisiert waren, durften eine Behandlung mit Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin bis zu insgesamt 6 Zyklen erhalten. Nach Abschluss der Behandlung mit Etoposid + platinbasierter Therapie war PCI nur in Arm 3 nach Ermessen des Prüfarztes erlaubt.

Die Tumorbeurteilungen erfolgten in Woche 6 und Woche 12 nach dem Tag der Randomisierung und danach alle 8 Wochen bis zur bestätigten, objektiven Krankheitsprogression. Beurteilungen zum Überleben erfolgten alle 2 Monate nach Beendigung der Behandlung.

Die primären Endpunkte der Studie waren das OS unter IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie (Arm 2) vs. Etoposid + platinbasierte Therapie allein (Arm 3) und IMFINZI + Tremelimumab + Etoposid + platinbasierte Therapie (Arm 1) vs. Etoposid + platinbasierte Therapie allein (Arm 3). Der hauptsächliche sekundäre Endpunkt war das PFS. Weitere sekundäre Endpunkte waren ORR, OS und PFS-orientierende Interims-Analysen sowie PRO. PFS und ORR wurden anhand der Beurteilung des Prüfarztes gemäß RECIST v1.1 bewertet.

Die demografischen sowie krankheitsbezogenen Charakteristika zu Studienbeginn waren zwischen den beiden Studienarmen gut ausgewogen (268 Patienten in Arm 2 und 269 Patienten in Arm 3). Die demografischen Eigenschaften der gesamten Studienpopulation zu Studienbeginn waren wie folgt: männlich (69,6%), Alter ≥ 65 Jahre (39,6%), medianes Alter 63 Jahre (Bereich: 28 bis 82 Jahre), weiß (83,8%), asiatisch (14,5%), schwarz oder afroamerikanisch (0,9%), andere (0,6%), nicht hispanisch oder lateinamerikanisch (96,1%), Raucher oder Ex-Raucher (93,1%), niemals geraucht (6,9%), WHO/ECOG-PS 0 (35,2%), WHO/ECOG-PS 1 (64,8%), Stadium IV 90,3%, 24,6% der Patienten erhielten Cisplatin und 74,1% der Patienten erhielten Carboplatin. In Arm 3 erhielten 56,8% der Patienten 6 Zyklen Etoposid + platinbasierte Therapie und 7,8% der Patienten erhielten eine PCI.

Zur geplanten (primären) Zwischenanalyse zeigte die Studie eine statistisch signifikante Verbesserung des OS bei IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie (Arm 2) vs. Etoposid + platinbasierte Therapie allein (Arm 3) [HR = 0,73 (95 %-KI: 0,591; 0,909), p = 0,0047]. Obwohl nicht formal auf Sig-

nifkanz getestet, zeigte die Behandlung mit IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie eine Verbesserung des PFS vs. Etoposid + platinbasierte Therapie allein [HR = 0,78 (95 %-KI: 0,645; 0,936)].

Die Ergebnisse zu PFS, ORR und DoR aus der geplanten finalen Analyse (*Cut-off*-Datum, DCO: 27. Januar 2020) sind in Tabelle 9 zusammengefasst. Die Kaplan-Meier-Kurve für das PFS ist in Abbildung 14 dargestellt.

Die Ergebnisse zum OS der geplanten Langzeit-OS-Follow-up-Analyse (DCO: 22. März 2021) (Medianes *Follow-up*: 39,3 Monate) sind in Tabelle 9 dargestellt. IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie (Arm 2) zeigte weiterhin eine anhaltende Verbesserung im OS vs. Etoposid + platinbasierte Therapie (Arm 3). Die Kaplan-Meier-Kurve für das OS ist in Abbildung 13 dargestellt.

Siehe Tabelle 9, Abbildung 13 und Abbildung 14 auf Seite 26

**Subgruppenanalyse**

Die Verbesserungen des OS zugunsten der Patienten, die IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie erhielten, im Vergleich zu denen, die Etoposid + platinbasierte Therapie allein erhielten, wurden konsistent über alle präspezifizierten Subgruppen hinweg – basierend auf Demografie, geografischer Region, Anwendung von Carboplatin oder Cisplatin und Krankheitscharakteristika – beobachtet.

**BTC – TOPAZ-1-Studie**

TOPAZ-1 war eine Studie zur Bewertung der Wirksamkeit von IMFINZI in Kombination mit Gemcitabin und Cisplatin. TOPAZ-1 war eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte, multizentrische Studie mit 685 Patienten mit inoperablem oder metastasiertem BTC (einschließlich intrahepatischem und extrahepatischem Cholangiokarzinom und Gallenblasenkarzinom) und mit einem ECOG-Performance-Status von 0 oder 1. Die Patienten hatte keine vorherige Therapie im fortgeschrittenen/inoperablen Setting erhalten. Patienten, die ein Krankheitsrezidiv > 6 Monate nach der Operation und/oder nach dem Abschluss einer adjuvanten Therapie entwickelten, wurden eingeschlossen. Die Patienten mussten eine adäquate Organ- und Knochenmarkfunktion und einen akzeptablen Serum-Bilirubin Spiegel (≤ 2,0-fachen oberen Normwert (ULN)) gehabt haben und jede klinisch signifikante biliäre Obstruktion musste vor der Randomisierung behoben worden sein.

Aus der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit Karzinomen der *Ampulla vateri*, mit Hirnmetastasen, mit aktiven oder vorbestehenden dokumentierten Autoimmun- oder entzündlichen Erkrankungen, mit HIV-Infektion oder aktiven Infektionen, einschließlich Tuberkulose oder Hepatitis-C-Infektion, oder Patienten mit aktueller oder vorangegangener Anwendung von immunsuppressiven Arzneimitteln innerhalb von 14 Tagen vor der ersten IMFINZI-Dosis. Patienten mit aktiver Hepatitis-B-Virus-Infektion durften teilnehmen, wenn sie eine antivirale Therapie erhielten.

Die Randomisierung wurde nach Krankheitsstatus (initial inoperabel vs. rezidivierend) und Lokalisation des Primärtumors (intrahepati-

**Tabelle 9. Wirksamkeitsergebnisse aus der CASPIAN-Studie**

	Finale Analyse <sup>a</sup>		Langzeit-Follow-up-Analyse <sup>b</sup>	
	Arm 2: IMFINZI + Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin (n = 268)	Arm 3: Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin (n = 269)	Arm 2: IMFINZI + Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin (n = 268)	Arm 3: Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin (n = 269)
<b>OS</b>				
Anzahl Todesfälle (%)	210 (78,4)	231 (85,9)	221 (82,5)	248 (92,2)
<b>Medianes OS (Monate) (95 %-KI)</b>	12,9 (11,3; 14,7)	10,5 (9,3; 11,2)	12,9 (11,3; 14,7)	10,5 (9,3; 11,2)
HR (95 %-KI) <sup>c</sup>	0,75 (0,625; 0,910)		0,71 (0,595; 0,858)	
p-Wert <sup>d</sup>	0,0032		0,0003	
<b>OS in Monat 18 (%) (95 %-KI)</b>	32,0 (26,5; 37,7)	24,8 (19,7; 30,1)	32,0 (26,5; 37,7)	24,8 (19,7; 30,1)
<b>OS in Monat 36 (%) (95 %-KI)</b>			17,6 (13,3; 22,4)	5,8 (3,4; 9,1)
<b>PFS</b>				
Anzahl Ereignisse (%)	234 (87,3)	236 (87,7)		
<b>Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)</b>	5,1 (4,7; 6,2)	5,4 (4,8; 6,2)		
HR (95 %-KI) <sup>c</sup>	0,80 (0,665; 0,959)			
<b>PFS in Monat 6 (%) (95 %-KI)</b>	45,4 (39,3; 51,3)	45,8 (39,3; 51,9)		
<b>PFS in Monat 12 (%) (95 %-KI)</b>	17,9 (13,5; 22,8)	5,3 (2,9; 8,8)		
<b>ORR n (%) (95 %-KI)<sup>e</sup></b>	182 (67,9) (62,0; 73,5)	156 (58,0) (51,8; 64,0)		
Vollständiges Ansprechen n (%)	7 (2,6)	2 (0,7)		
Partielles Ansprechen n (%)	175 (65,3)	154 (57,2)		
<b>Mediane DoR (Monate) (95 %-KI)<sup>e,f</sup></b>	5,1 (4,9; 5,3)	5,1 (4,8; 5,3)		

- a Finale Analyse zum PFS, ORR und DoR am *Cut-off*-Datum 27. Januar 2020.
- b Langzeit-Follow-up-Analyse zum OS am *Cut-off*-Datum 22. März 2021.
- c Die Analyse wurde mittels des stratifizierten Log-Rank-Tests durchgeführt, der für die geplante platinbasierte Therapie in Zyklus 1 (Carboplatin oder Cisplatin) angepasst wurde, sowie unter Verwendung des Rangtests des Assoziationsansatzes.
- d Bei der Interimsanalyse (*Cut-off*-Datum am 11. März 2019) lag der p-Wert des OS bei 0,0047, womit die Grenze für die Feststellung der statistischen Signifikanz von 0,0178 für einen 4%igen 2-seitigen Gesamt-Alpha-Wert, basierend auf einer *Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function* mit O'Brien-Fleming-Typ-Grenze mit der tatsächlichen Anzahl der beobachteten Ereignisse, erreicht wurde.
- e Bestätigtes objektives Ansprechen (OR).
- f Post-hoc-Analyse.

**Abbildung 13. Kaplan-Meier-Kurve des OS**

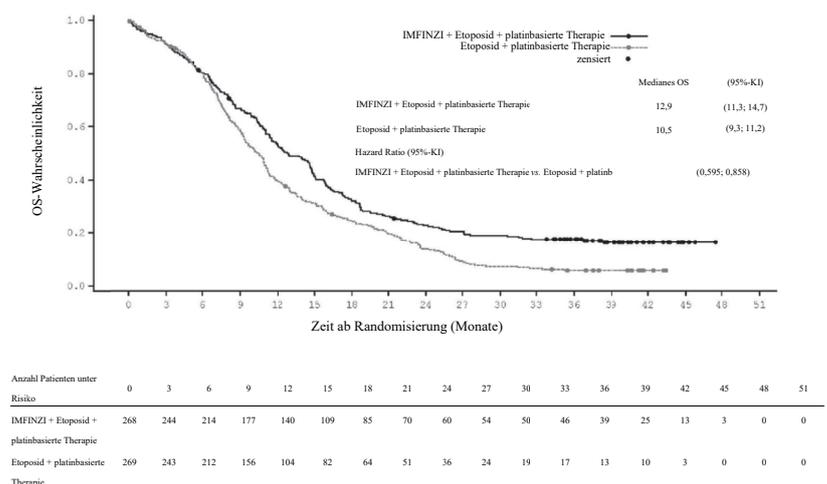
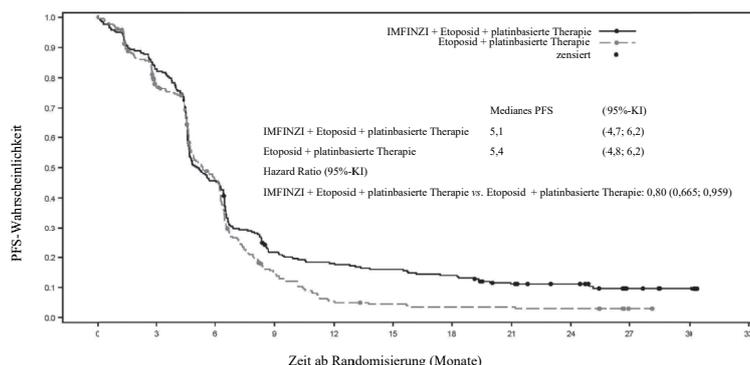


Abbildung 14. Kaplan-Meier-Kurve des PFS



Anzahl Patienten unter Risiko	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
IMFINZI + Etoposid + platinbasierte Therapie	268	220	119	55	45	40	35	24	18	8	5	0
Etoposid + platinbasierte Therapie	269	195	110	33	12	9	7	7	6	1	0	0

sches Cholangiokarzinom vs. extrahepatisches Cholangiokarzinom vs. Gallenblasenkarzinom) stratifiziert.

Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1 randomisiert und erhielten:

- Arm 1: IMFINZI 1500 mg angewendet an Tag 1 + Gemcitabin 1000 mg/m<sup>2</sup> und Cisplatin 25 mg/m<sup>2</sup> (jeweils angewendet an den Tagen 1 und 8) alle 3 Wochen (21 Tage) für bis zu 8 Zyklen, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität, oder
- Arm 2: Placebo angewendet an Tag 1 + Gemcitabin 1000 mg/m<sup>2</sup> und Cisplatin 25 mg/m<sup>2</sup> (jeweils angewendet an den Tagen 1 und 8) alle 3 Wochen (21 Tage) für bis zu 8 Zyklen, gefolgt von Placebo alle 4 Wochen bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität.

Die Tumorbeurteilungen erfolgten alle 6 Wochen in den ersten 24 Wochen nach dem Tag der Randomisierung und danach alle 8 Wochen bis zur bestätigten, objektiven Krankheitsprogression.

Der primäre Endpunkt der Studie war das OS. Der hauptsächliche sekundäre Endpunkt war das PFS. Weitere sekundäre Endpunkte waren ORR, DoR sowie PRO. PFS, ORR und DoR wurden anhand der Beurteilung des Prüfarztes gemäß RECIST v1.1 bewertet.

Die demografischen sowie krankheitsbezogenen Charakteristika zu Studienbeginn waren zwischen den beiden Studienarmen gut ausgewogen (341 Patienten in Arm 1 und 344 Patienten in Arm 2).

Die demografischen Eigenschaften der gesamten Studienpopulation zu Studienbeginn waren wie folgt:

männlich (50,4 %), Alter < 65 Jahre (53,3 %), weiß (37,2 %), asiatisch (56,4 %), schwarz oder afroamerikanisch (2,0 %), andere (4,2 %), nicht hispanisch oder lateinamerikanisch (93,1 %), ECOG-PS 0 (49,1 %) vs. PS 1 (50,9 %), Lokalisation des Primärtumors (intrahepatischer Gallengang 55,9 %, extrahepatischer Gallengang 19,1 % und Gallenblase 25,0 %), Krankheitszustand [rezidivierend (19,1 %) vs. inoperabel (80,7 %), metastasiert (86,0 %) vs. lokal fortgeschritten (13,9 %)]. Die PD-L1-Expression

wurde in Tumor- und Immunzellen mittels VENTANA PD-L1-(SP263)-Assay und dem TAP-Algorithmus (*tumour area positivity*, TAP) untersucht. 58,7 % der Patienten hatten einen TAP-Wert von  $\geq 1\%$  und 30,1 % der Patienten hatten einen TAP-Wert von  $< 1\%$ .

OS und PFS wurden in einer vorab geplanten Interimsanalyse (*Cut-off*-Datum 11. August 2021) nach einem medianen *Follow-up* von 9,8 Monaten formal getestet. Die Wirksamkeitsergebnisse sind in Tabelle 10 und Abbildung 16 dargestellt. Die OS-Datenreife betrug 62 % und die PFS-Datenreife betrug 84 %. IMFINZI + Chemotherapie (Arm 1) zeigte im Vergleich zu Placebo + Chemotherapie (Arm 2) eine statistisch signifikante Verbesserung in Bezug auf OS und PFS.

Siehe Tabelle 10 auf Seite 27

Eine zusätzliche geplante *Follow-up*-Analyse zum OS (*Cut-off*-Datum 25. Februar 2022) wurde 6,5 Monate nach der Interimsanalyse mit einer OS-Datenreife von 77 % durchgeführt. IMFINZI + Chemotherapie zeigte weiterhin ein verbessertes OS vs. Chemotherapie allein [HR = 0,76; (95 %-KI: 0,64; 0,91)] und das mediane *Follow-up* wurde auf 12 Monate verlängert.

Siehe Abbildung 15 auf Seite 27 und Abbildung 16 auf Seite 28

#### HCC – HIMALAYA-Studie

Die Wirksamkeit von IMFINZI als Monotherapie und in Kombination mit einer Einzeldosis von Tremelimumab 300 mg wurde in der HIMALAYA-Studie untersucht, einer randomisierten, offenen, multizentrischen Studie mit Patienten mit bestätigtem, nicht resezierbarem HCC (*unresectable HCC*, uHCC), die keine vorherige systemische Behandlung gegen das HCC erhalten haben. Die Studie umfasste Patienten mit *Barcelona Clinic Liver Cancer*-(BCLC)-Stadium C oder -Stadium B (nicht zugänglich für eine lokoregionäre Therapie) und mit einem *Child-Pugh-Score* Klasse A.

Von der Studie ausgeschlossen waren Patienten mit Hirnmetastasen oder Hirnmetastasen in der Vorgeschichte; mit Hepatitis-B und Hepatitis C-Virus-Koinfektion; mit aktiven oder zuvor dokumentierten gastrointestinalen (GI-)Blutungen innerhalb von 12 Monaten; mit Aszites, der innerhalb von

6 Monaten eine nicht-pharmakologische Intervention erforderte; mit hepatischer Enzephalopathie innerhalb von 12 Monaten vor Beginn der Behandlung; mit aktiven oder zuvor dokumentierten Autoimmun- oder entzündlichen Erkrankungen.

Patienten mit Ösophagusvarizen wurden eingeschlossen, mit Ausnahme von Patienten mit aktiven oder zuvor dokumentierten gastrointestinalen Blutungen innerhalb von 12 Monaten vor Studienbeginn.

Die Randomisierung wurde nach makrovasculärer Invasion (MVI) (ja vs. nein), nach Ätiologie der Lebererkrankung (bestätigtes Hepatitis-B-Virus vs. bestätigtes Hepatitis-C-Virus vs. andere) und nach dem ECOG-Performance-Status (0 vs. 1) stratifiziert. In der HIMALAYA-Studie wurden 1 171 Patienten im Verhältnis 1:1:1 randomisiert und erhielten:

- IMFINZI: Durvalumab 1500 mg alle 4 Wochen.
- Tremelimumab 300 mg als Einzeldosis + IMFINZI 1500 mg, gefolgt von IMFINZI 1500 mg alle 4 Wochen.
- Sorafenib 400 mg zweimal täglich.

Die Tumorbeurteilungen erfolgten alle 8 Wochen in den ersten 12 Monaten und danach alle 12 Wochen. Die Beurteilungen in Bezug auf das Überleben erfolgten monatlich in den ersten 3 Monaten nach Beendigung der Behandlung und danach alle 2 Monate.

Der primäre Endpunkt der Studie war die Überlegenheit des OS für den Vergleich von IMFINZI gegeben in Kombination mit einer Einzeldosis Tremelimumab vs. Sorafenib. Die wichtigsten sekundären Endpunkte waren Nicht-Unterlegenheit des OS, gefolgt von Überlegenheit für den Vergleich von IMFINZI vs. Sorafenib. Andere sekundäre Endpunkte umfassten PFS, die vom Prüfarzt bewertete ORR und DoR gemäß RECIST v1.1.

Die demografischen sowie krankheitsbezogenen Charakteristika zu Studienbeginn waren zwischen den Studienarmen gut ausgewogen. Die demografischen Eigenschaften der gesamten Studienpopulation zu Studienbeginn waren wie folgt: männlich (83,7 %), Alter < 65 Jahre (50,4 %), weiß (44,6 %), asiatisch (50,7 %), schwarz oder afroamerikanisch (1,7 %), andere ethnische Herkunft (2,3 %), ECOG-PS 0 (62,6 %), *Child-Pugh-Score* Klasse A (99,5 %), makrovasculäre Invasion (25,2 %), extrahepatische Ausbreitung (53,4 %), Baseline-AFP-Wert < 400 ng/ml (63,7 %), Baseline-AFP-Wert  $\geq 400$  ng/ml (34,5 %), virale Ätiologie; Hepatitis-B-Virus (30,6 %), Hepatitis-C-Virus (27,2 %), nicht infiziert (42,2 %), auswertbare PD-L1-Daten (86,3 %), PD-L1-*tumour area positivity*(TAP)-Wert  $\geq 1\%$  (38,9 %), PD-L1-TAP-Wert  $< 1\%$  (48,3 %) [VENTANA PD-L1 (SP263) IHC-Assay].

Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 auf Seite 28, Abbildung 17 und Abbildung 18 auf Seite 29 dargestellt.

#### Endometriumkarzinom – DUO-E-Studie

DUO-E war eine randomisierte, multizentrische, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Phase-III-Studie zur platinbasierten Erstlinien-Chemotherapie in Kombination mit IMFINZI, gefolgt von IMFINZI mit oder ohne

Tabelle 10. Wirksamkeitsergebnisse aus der TOPAZ-1-Studie<sup>a</sup>

	IMFINZI + Gemcitabin und Cisplatin (n = 341)	Placebo + Gemcitabin und Cisplatin (n = 344)
<b>OS</b>		
Anzahl Todesfälle (%)	198 (58,1)	226 (65,7)
<b>Medianes OS (Monate) (95 %-KI)<sup>b</sup></b>	12,8 (11,1; 14,0)	11,5 (10,1; 12,5)
HR (95 %-KI) <sup>c</sup>	0,80 (0,66; 0,97)	
p-Wert <sup>c,d</sup>	0,021	
Medianes <i>Follow-up</i> bei allen Patienten (Monate)	10,2	9,5
<b>PFS</b>		
Anzahl Ereignisse (%)	276 (80,9)	297 (86,3)
<b>Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)<sup>b</sup></b>	7,2 (6,7; 7,4)	5,7 (5,6; 6,7)
HR (95 %-KI) <sup>c</sup>	0,75 (0,63; 0,89)	
p-Wert <sup>c,e</sup>	0,001	
Medianes <i>Follow-up</i> bei allen Patienten (Monate)	7,2	5,6
<b>ORR<sup>f</sup></b>	91 (26,7)	64 (18,7)
Vollständiges Ansprechen n (%)	7 (2,1)	2 (0,6)
Partielles Ansprechen n (%)	84 (24,6)	62 (18,1)
<b>DoR</b>		
<b>Mediane DoR (Monate) (95 %-KI)<sup>b</sup></b>	6,4 (5,9; 8,1)	6,2 (4,4; 7,3)

- <sup>a</sup> Analyse am *Cut-off*-Datum 11. August 2021.
- <sup>b</sup> berechnet nach dem Kaplan-Meier-Verfahren. KI für den Median ist abgeleitet auf Basis der Brookmeyer-Crowley-Methode.
- <sup>c</sup> Die HR-Analyse wurde mit einem stratifizierten Cox-Modell für proportionale Hazards durchgeführt und der 2-seitige p-Wert basiert auf einem stratifizierten Log-Rank-Test, die beide für den Krankheitsstatus und der Lokalisation des Primärtumors angepasst wurden.
- <sup>d</sup> Bei der Interimsanalyse (*Cut-off*-Datum 11. August 2021) lag der p-Wert des OS bei 0,021, womit die Grenze für die Feststellung der statistischen Signifikanz von 0,03 für einen 4,9%igen 2-seitigen Gesamt-Alpha-Wert, basierend auf einer *Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function* mit O'Brien-Fleming-Typ-Grenze mit der tatsächlichen Anzahl der beobachteten Ereignisse, erreicht wurde.
- <sup>e</sup> Bei der Interimsanalyse (*Cut-off*-Datum 11. August 2021) lag der p-Wert des PFS bei 0,001, womit die Grenze für die Feststellung der statistischen Signifikanz von 0,0481 für einen 4,9%igen 2-seitigen Gesamt-Alpha-Wert, basierend auf einer *Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function* mit Pocock-Typ-Grenze mit der tatsächlichen Anzahl der beobachteten Ereignisse, erreicht wurde.
- <sup>f</sup> Bestätigtes objektives Ansprechen.

Olaparib bei Patienten mit fortgeschrittenem oder rezidivierendem Endometriumkarzinom. Die Patienten mussten ein Endometriumkarzinom der folgenden Kategorien aufweisen: neu diagnostizierte Erkrankung im Stadium III (messbare Erkrankung gemäß RECIST v1.1 nach Operation oder diagnostischer Biopsie), neu diagnostizierte Erkrankung im Stadium IV (mit oder ohne Erkrankung nach Operation oder diagnostischer Biopsie) oder Rezidiv der Erkrankung (messbare oder nichtmessbare Erkrankung nach RECIST v1.1), bei dem die Heilungsaussichten durch eine Operation allein oder in Kombination gering sind. Bei Patienten mit rezidivierender Erkrankung war eine vorherige Chemotherapie nur zulässig, wenn diese im adjuvanten Setting angewendet wurde und wenn zwischen der letzten Chemotherapie-Gabe und dem Auftreten des nachfolgenden Rezidivs mindestens 12 Monate lagen. Die Studie umfasste Patienten mit epithelialen Endometriumkarzinomen aller histologischen Subtypen, einschließlich Karzinosarkomen. Patienten mit Endometriumsarkomen waren ausgeschlossen.

Die Randomisierung wurde stratifiziert nach dem Mismatch-Reparatur(MMR)-Status im Tumorgewebe (profizient *versus* defizient), Krankheitsstatus (rezidivierend *versus* neu diagnostiziert) und geografischer Region (Asien *versus* die übrigen Regionen der Welt). Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1:1 auf einen der folgenden Behandlungsarme randomisiert:

- Arm 1 (platinbasierte Chemotherapie): Platinbasierte Chemotherapie (Paclitaxel und Carboplatin) alle 3 Wochen für maximal 6 Zyklen mit Durvalumab-Placebo alle 3 Wochen. Nach Abschluss der Chemotherapie erhielten Patienten ohne objektive Krankheitsprogression alle 4 Wochen ein Durvalumab-Placebo und zweimal täglich Olaparib-Placebo-Tabletten als Erhaltungstherapie bis zur Krankheitsprogression.
- Arm 2 (platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI): Platinbasierte Chemotherapie (Paclitaxel und Carboplatin) alle 3 Wochen

Abbildung 15. Kaplan-Meier-Kurve des OS, *Follow-up*-Analyse zum OS am *Cut-off*-Datum 25. Februar 2022

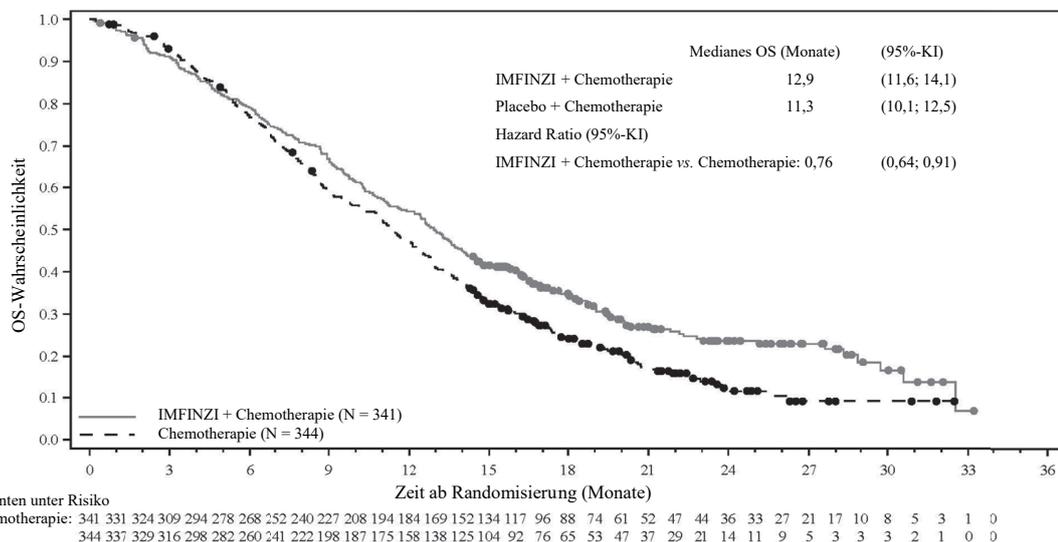


Abbildung 16. Kaplan-Meier-Kurve des PFS, inferentielle (primäre) Analyse am Cut-off-Datum 11. August 2021

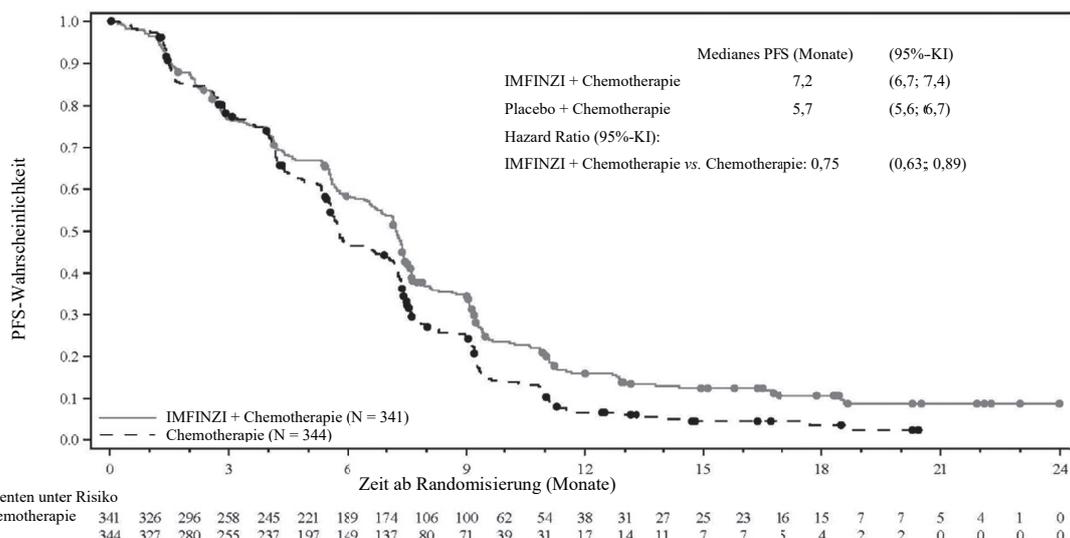


Tabelle 11. Wirksamkeitsergebnisse aus der HIMALAYA-Studie für IMFINZI in Kombination mit einer Einzeldosis von Tremelimumab 300 mg und IMFINZI als Monotherapie vs. Sorafenib

	IMFINZI + Tremelimumab 300 mg (n = 393)	Sorafenib (n = 389)	IMFINZI (n = 389)
<b>Dauer des Follow-up</b>			
Medianes Follow-up (Monate) <sup>a</sup>	33,2	32,2	32,6
<b>OS</b>			
Anzahl Todesfälle (%)	262 (66,7)	293 (75,3)	280 (72,0)
Medianes OS (Monate) (95 %-KI)	16,4 (14,2; 19,6)	13,8 (12,3; 16,1)	16,6 (14,1; 19,1)
HR (95 %-KI) <sup>b,c</sup>	0,78 (0,66; 0,92)		-
p-Wert <sup>d</sup>	0,0035		-
HR (95 %-KI) <sup>b,c,e</sup>	-	0,86 (0,73; 1,03)	
<b>PFS</b>			
Anzahl Ereignisse (%)	335 (85,2)	327 (84,1)	345 (88,7)
Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)	3,78 (3,68; 5,32)	4,07 (3,75; 5,49)	3,65 (3,19; 3,75)
HR (95 %-KI)	0,90 (0,77; 1,05)		-
HR (95 %-KI)	-	1,02 (0,88; 1,19)	
<b>ORR</b>			
ORR n (%) <sup>f</sup>	79 (20,1)	20 (5,1)	66 (17,0)
Vollständiges Ansprechen n (%)	12 (3,1)	0	6 (1,5)
Partielles Ansprechen n (%)	67 (17,0)	20 (5,1)	60 (15,4)
<b>DoR</b>			
Mediane DoR (Monate)	22,3	18,4	16,8

<sup>a</sup> Berechnet nach dem umgekehrten Kaplan-Meier-Verfahren (mit umgekehrtem Zensurindikator).  
<sup>b</sup> Basierend auf dem stratifizierten COX-Modell mit Anpassung der Behandlung, Ätiologie der Lebererkrankung (HBV vs. HCV vs. andere), ECOG (0 vs. 1).  
<sup>c</sup> Durchführung anhand eines stratifizierten Log-Rank-Tests mit Anpassung der Behandlung, Ätiologie der Lebererkrankung (HBV vs. HCV vs. andere), ECOG (0 vs. 1) und makrovaskulärer Invasion (ja vs. nein).  
<sup>d</sup> Basierend auf einer Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function mit O'Brien-Fleming-Typ-Grenze und mit der tatsächlichen Anzahl der beobachteten Ereignisse betrug die Grenze für die Feststellung der statistischen Signifikanz 0,0398 für IMFINZI + Tremelimumab 300 mg vs. Sorafenib (Lan und DeMets 1983).  
<sup>e</sup> Marge der Nicht-Unterlegenheit für HR (IMFINZI vs. Sorafenib) beträgt 1,08 unter Verwendung eines 95,67 %-Konfidenzintervalls, basierend auf einer Lan-DeMets-Alpha-Spending-Function mit O'Brien-Fleming-Typ-Grenze und mit der tatsächlichen Anzahl der beobachteten Ereignisse (Lan und DeMets 1983). P-Wert basierend auf Überlegenheitstests von IMFINZI vs. Sorafenib betrug 0,0674 und erreichte keine statistische Signifikanz.  
<sup>f</sup> Bestätigtes vollständiges Ansprechen.  
 KI = Konfidenzintervall

für maximal 6 Zyklen mit 1120 mg Durvalumab alle 3 Wochen. Nach Abschluss der Chemotherapie erhielten Patienten ohne objektive Krankheitsprogression alle 4 Wochen 1500 mg Durvalumab und zweimal täglich Olaparib-Placebo-Tabletten als Erhaltungstherapie bis zur Krankheitsprogression.

- Arm 3 (platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib): Platinbasierte Chemotherapie (Paclitaxel und Carboplatin) alle 3 Wochen für maximal 6 Zyklen mit 1120 mg Durvalumab alle 3 Wochen. Nach Abschluss der Chemotherapie erhielten Patienten ohne objektive Krankheitsprogression alle 4 Wochen 1500 mg Durvalumab und zweimal täglich 300 mg Olaparib-Tabletten als Erhaltungstherapie bis zur Krankheitsprogression.

Patienten, die eines der Prüfpräparate (IMFINZI/Placebo oder Olaparib/Placebo) aus anderen Gründen als einer Krankheitsprogression absetzten, konnten die Behandlung mit dem anderen Prüfpräparat fortsetzen, falls dies aufgrund von Toxizitätsabwägungen und nach Ermessen des Prüfarztes angebracht war.

Die Behandlung wurde bis zur RECIST v1.1-definierten Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität fortgesetzt. Die Beurteilung des Tumorstatus erfolgte alle 9 Wochen in den ersten 18 Wochen bezogen auf den Randomisierungszeitpunkt und danach alle 12 Wochen.

Der primäre Endpunkt war das PFS basierend auf der Beurteilung durch den Prüfarzt unter Verwendung von RECIST v1.1. Sekundäre Wirksamkeitseindpunkte beinhalteten OS, ORR und DoR.

Die Studie zeigte in der ITT-Population eine statistisch signifikante Verbesserung des PFS bei Patienten, die mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib im Vergleich zur platinbasierten Chemotherapie behandelt wurden [HR = 0,55 (95 %-KI: 0,43; 0,69), p = < 0,0001] und bei Patienten, die mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI, im Vergleich zu platinbasierter Chemotherapie

Abbildung 17. Kaplan-Meier-Kurve des OS von IMFINZI in Kombination mit einer Einzeldosis Tremelimumab 300 mg

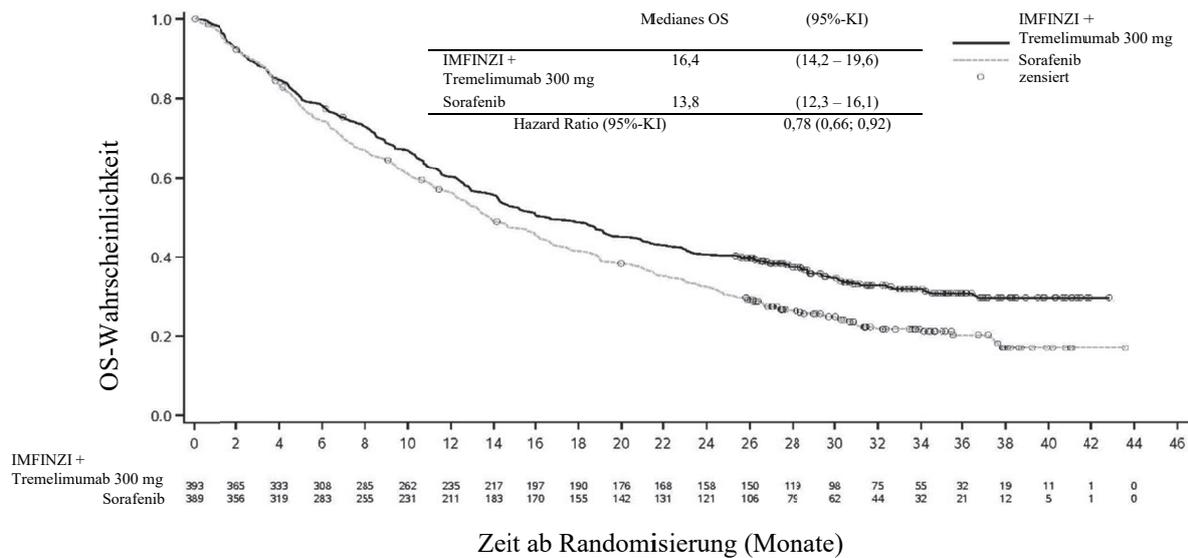
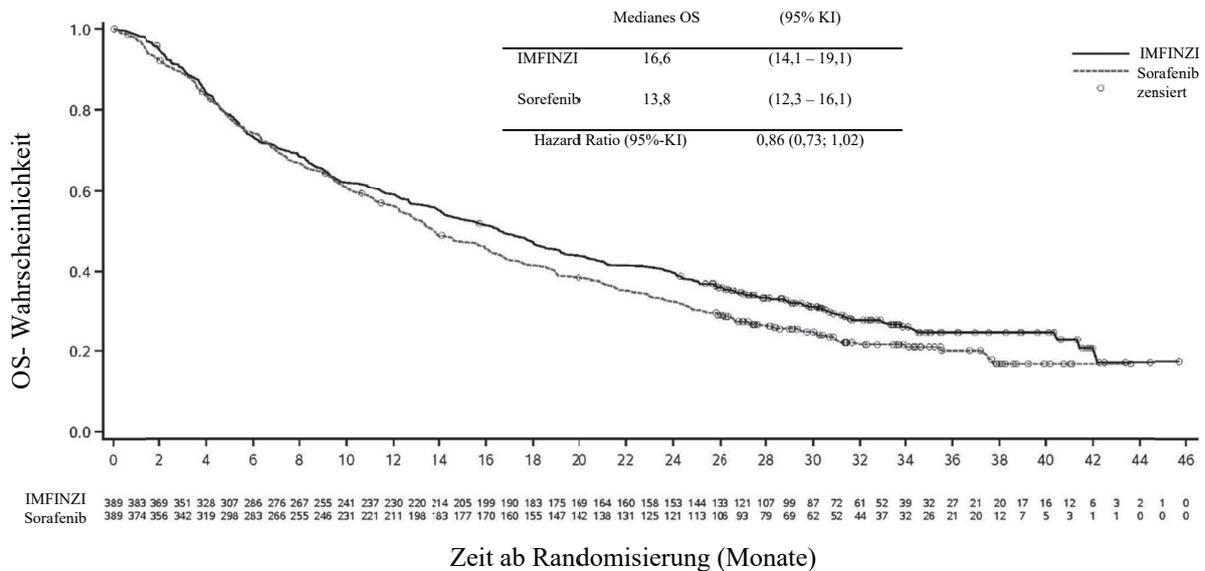


Abbildung 18. Kaplan-Meier-Kurve des OS von IMFINZI als Monotherapie



behandelt wurden [HR = 0,71 (95 %-KI: 0,57; 0,89), p = 0,003]. Zum Zeitpunkt der PFS-Analyse hatten die vorläufigen OS-Daten eine Datenreife von 28 % mit Ereignissen bei 199 von 718 Patienten.

Der Mismatch-Reparatur(MMR)-Status wurde zentralisiert mittels eines MMR-Immunohistochemie-Panel-Assays bestimmt. Von den insgesamt 718 randomisierten Patienten in der Studie hatten 575 (80 %) Patienten einen MMR-profizienten (pMMR) Tumorstatus und 143 (20 %) einen MMR-defizienten (dMMR) Tumorstatus.

**Patienten mit MMR-defizientem (dMMR-) Endometriumkarzinom**

Bei Patienten mit dMMR-Tumorstatus waren die Demografie- und Baseline-Charakteristika zwischen den Behandlungsarmen insgesamt gut ausgewogen. Die demografischen Eigenschaften über alle drei Behandlungsarme waren zur Baseline wie folgt:

medianes Alter 62 Jahre (Bereich: 34 bis 85), 41 % 65 Jahre oder älter, 1,5 % 75 Jahre oder älter, 62 % Weiße, 29 % Asiaten, 2 % Schwarze bzw. Afroamerikaner. Die Krankheitscharakteristika waren wie folgt: ECOG PS von 0 (58 %) oder 1 (42 %), 46 % neu diagnostizierte Erkrankung und 54 % rezidivierende Erkrankung. Die histologischen Subtypen waren endometrioides Karzinom (83 %), gemischtes epitheliales Karzinom (5 %), seröses Karzinom (3 %), Karzinosarkom (3 %), undifferenziertes Karzinom (2 %) und andere Karzinome (3 %).

Für Patienten mit dMMR-Tumorstatus sind die Ergebnisse in Tabelle 12 und Abbildung 19 zusammengefasst. Die mediane Nachbeobachtungszeit für das PFS der zensierten Patienten mit dMMR-Tumorstatus betrug 15,5 Monate im Arm mit der platinbasierten Chemotherapie + IMFINZI und 10,2 Monate im Arm mit der platinbasierten Chemotherapie. Zum Zeitpunkt der PFS-

Analyse hatten die vorläufigen OS-Daten eine Datenreife von 26 % mit Ereignissen bei 25 von 95 Patienten, die mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI und mit platinbasierter Chemotherapie behandelt wurden.

Siehe Tabelle 12 und Abbildung 19 auf Seite 30

**Patienten mit MMR-profizientem (pMMR-) Endometriumkarzinom**

Bei Patienten mit pMMR-Tumorstatus waren Demographie- und Baseline-Charakteristika zwischen den Behandlungsarmen insgesamt gut ausgewogen. Die demografischen Eigenschaften über alle drei Behandlungsarme waren zur Baseline wie folgt: medianes Alter 64 Jahre (Bereich: 22 bis 86), 48 % waren 65 Jahre oder älter; 8,1 % waren 75 Jahre oder älter, 56 % Weiße, 30 % Asiaten und 6 % Schwarze oder Afroamerikaner. Die Krankheitscharakteristika waren wie folgt: ECOG PS von 0 (69 %) oder 1 (31 %), 47 %

Tabelle 12. Wirksamkeitsergebnisse aus der DUO-E-Studie (Patienten mit dMMR-Tumorstatus)

	platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI N = 46	platinbasierte Chemotherapie N = 49
<b>PFS<sup>a,b</sup></b>		
Anzahl Ereignisse (%)	15 (32,6)	25 (51,0)
<b>Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	NE (NE; NE)	7,0 (6,7; 14,8)
HR (95 %-KI)	0,42 (0,22; 0,80)	-
<b>OS<sup>b</sup></b>		
Anzahl Ereignisse (%)	7 (15,2)	18 (36,7)
<b>Medianes OS (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	NE (NE; NE)	23,7 (16,9; NE)
HR (95 %-KI)	0,34 (0,13; 0,79)	-
<b>ORR<sup>b</sup></b>		
ORR <sup>d</sup> n (%)	30 (71,4)	17 (40,5)
<b>DoR<sup>b</sup></b>		
<b>Mediane DoR (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	NE (NE; NE)	10,5 (4,3; NE)

<sup>a</sup> Bestimmt durch den Prüfarzt.

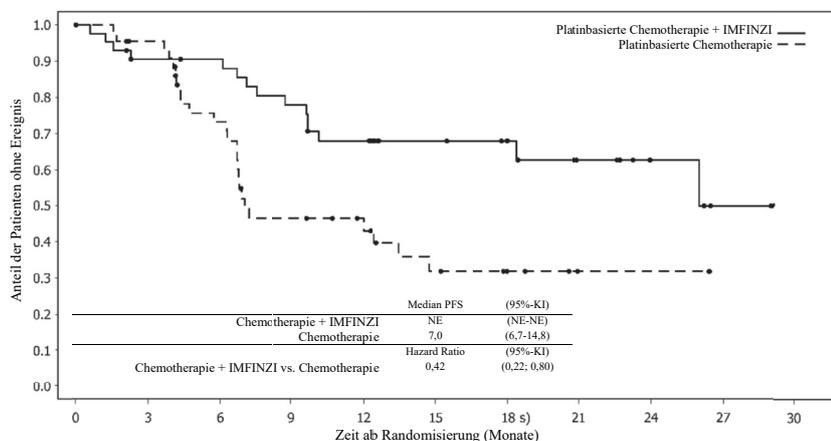
<sup>b</sup> Die Ergebnisse basieren auf der ersten Interimsanalyse (DCO: 12. April 2023).

<sup>c</sup> Berechnet mittels Kaplan-Meier-Methode.

<sup>d</sup> Ansprechen: Bestes objektives Ansprechen als bestätigtes vollständiges Ansprechen oder partielles Ansprechen. Basierend auf der Anzahl an Patienten in der Behandlungsgruppe mit messbarer Erkrankung zur Baseline (N = 42 im Arm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI, N = 42 im Arm mit platinbasierter Chemotherapie).

KI = Konfidenzintervall, HR = Hazard Ratio, NE = nicht erreicht

Abbildung 19. Kaplan-Meier-Kurve des PFS in DUO-E (Patienten mit dMMR-Tumorstatus)



Anzahl der Patienten unter Risiko:

	0	3	6	9	12	15	18 s)	21	24	27	30
Platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI	46	37	36	31	26	19	14	9	5	2	0
Platinbasierte Chemotherapie	49	41	28	17	13	8	5	2	2	0	0

neu diagnostizierte Erkrankung und 53 % rezidivierende Erkrankung. Die histologischen Subtypen waren endometrioides Karzinom (54 %), seröses Karzinom (26 %), Karzinosarkom (8 %), gemischtes epitheliales Karzinom (4 %), klarzelliges Karzinom (3 %), undifferenziertes Karzinom (2 %), muzinöses Karzinom (< 1 %) und andere Karzinome (3 %).

Die Ergebnisse für Patienten mit pMMR-Tumorstatus sind in Tabelle 13 und Abbildung 20 zusammengefasst. Die mediane Nachbeobachtungszeit bei zensierten Patienten mit pMMR-Tumorstatus betrug 15,2 Monate im Arm mit platinbasierter

Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib und 12,8 Monate im Arm mit platinbasierter Chemotherapie.

Zum Zeitpunkt der PFS-Analyse hatten die vorläufigen OS-Daten eine Datenreife von 29 % mit Ereignissen bei 110 von 383 Patienten, die mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI+ Olaparib und die mit platinbasierter Chemotherapie behandelt wurden.

Siehe Tabelle 13 und Abbildung 20 auf Seite 31

Bei den Patienten mit pMMR-Tumorstatus betragen die PFS-HR 0,44 (95 %-KI: 0,31; 0,61) bei Patienten mit positivem PD-L1-

Expressionsstatus (236/383; 62 %) bzw. 0,87 (95 %-KI: 0,59; 1,28) bei Patienten mit negativem PD-L1-Expressionsstatus (140/383; 37 %), für den Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib im Vergleich zum Behandlungsarm mit platinbasierter Chemotherapie. Ein positiver PD-L1-Expressionsstatus wurde als *Tumor area positiv* (TAP)  $\geq 1\%$  definiert.

#### Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab wurde bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren nicht nachgewiesen. Die Studie D419EC00001 war eine multizentrische, offene Dosisfindungs- und Dosisexpansionsstudie zur Beurteilung der Sicherheit, der vorläufigen Wirksamkeit und der Pharmakokinetik von IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab, gefolgt von einer IMFINZI-Monotherapie bei pädiatrischen Patienten mit fortgeschrittenen malignen soliden Tumoren (mit Ausnahme von Primärtumoren des zentralen Nervensystems), die eine Krankheitsprogression hatten und für die keine Standardbehandlung existiert. In die Studie aufgenommen wurden 50 pädiatrische Patienten im Alter von 1 bis 17 Jahren mit den Primärtumor-Kategorien: Neuroblastom, solider Tumor und Sarkom. Die Patienten erhielten entweder 20 mg/kg IMFINZI in Kombination mit 1 mg/kg Tremelimumab oder 30 mg/kg IMFINZI in Kombination mit 1 mg/kg Tremelimumab alle 4 Wochen intravenös über 4 Zyklen, gefolgt von IMFINZI als Monotherapie alle 4 Wochen. In der Dosisfindungsphase ging der Kombinationstherapie von IMFINZI mit Tremelimumab ein einziger Zyklus mit der IMFINZI-Monotherapie voraus. 8 Patienten in dieser Phase brachen jedoch die Behandlung vor der Anwendung von Tremelimumab ab. Daher erhielten von den 50 in die Studie aufgenommenen Patienten 42 IMFINZI in Kombination mit Tremelimumab und 8 nur IMFINZI. In der Dosisexpansionsphase wurde eine ORR von 5,0 % (1/20 Patienten) in dem Analysenset berichtet, der bezüglich des Ansprechens auswertbar war. Es wurden keine neuen Sicherheitssignale im Vergleich zu den bekannten Sicherheitsprofilen von IMFINZI und Tremelimumab bei Erwachsenen beobachtet. Siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen.

#### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die Pharmakokinetik (PK) von Durvalumab wurde für IMFINZI als Einzelwirkstoff, in Kombination mit Chemotherapie, in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie, in Kombination mit Tremelimumab sowie in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib, untersucht.

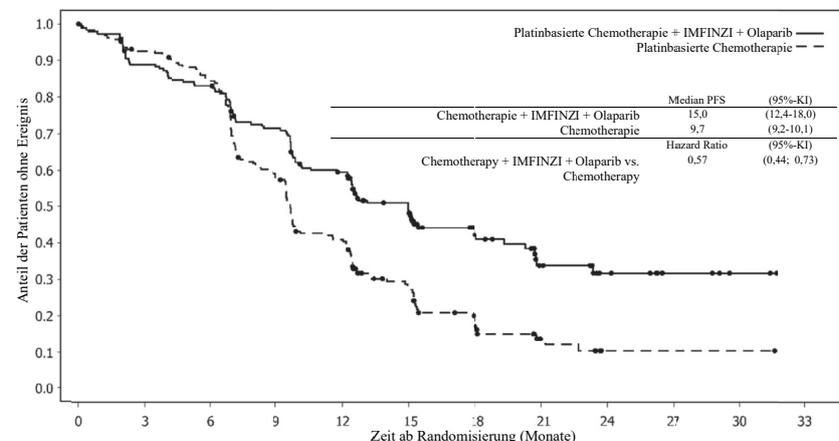
Die PK von Durvalumab wurde bei 2 903 Patienten mit soliden Tumoren bei Dosierungen zwischen 0,1 und 20 mg/kg intravenös alle zwei, drei oder vier Wochen im Rahmen der Monotherapie untersucht. Die PK-Exposition erhöhte sich überdosisproportional (nichtlineare PK) bei Dosen < 3 mg/kg und dosisproportional (lineare PK) bei Dosen  $\geq 3$  mg/kg. Der Steady-State wurde nach etwa 16 Wochen erreicht. Basierend auf der pharmakokinetischen Populationsanalyse,

**Tabelle 13. Wirksamkeitsanalyse aus der DUO-E-Studie (Patienten mit pMMR-Tumorstatus)**

	platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib N = 191	platinbasierte Chemotherapie N = 192
<b>PFS<sup>a,b</sup></b>		
Anzahl der Ereignisse (%)	108 (56,5)	148 (77,1)
<b>Medianes PFS (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	15,0 (12,4; 18,0)	9,7 (9,2; 10,1)
HR (95 %-KI)	0,57 (0,44; 0,73)	-
<b>OS<sup>b</sup></b>		
Anzahl der Ereignisse (%)	46 (24,1)	64 (33,3)
<b>Medianes OS (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	NE (NE; NE)	25,9 (25,1; NE)
HR (95 %-KI)	0,69 (0,47; 1,00)	-
<b>ORR<sup>b</sup></b>		
ORR <sup>d</sup> n (%)	90 (61,2)	92 (59,0)
<b>DoR<sup>b</sup></b>		
<b>Mediane DoR (Monate) (95 %-KI)<sup>c</sup></b>	18,7 (10,5; NE)	7,6 (7,1; 10,2)

- <sup>a</sup> Bestimmt durch den Prüfarzt.
  - <sup>b</sup> Die Ergebnisse basieren auf der ersten Interimsanalyse (DCO: 12. April 2023).
  - <sup>c</sup> Berechnet mittels Kaplan-Meier-Methode.
  - <sup>d</sup> Ansprechen: Bestes objektives Ansprechen als bestätigtes vollständiges Ansprechen oder partielles Ansprechen. Basierend auf der Anzahl an Patienten in der Behandlungsgruppe mit messbarer Erkrankung zur Baseline (N = 147 im Arm mit platinbasierter Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib, N = 156 im Arm mit platinbasierter Chemotherapie).
- KI = Konfidenzintervall, HR = Hazard Ratio, NE = nicht erreicht

**Abbildung 20. Kaplan-Meier-Kurve des PFS in DUO-E (Patienten mit pMMR-Tumorstatus)**



Anzahl der Patienten unter Risiko:

	Platinbasierte Chemotherapie + IMFINZI + Olaparib	Platinbasierte Chemotherapie
191	168	157
132	107	72
35	20	12
5	2	0
192	172	156
108	73	37
21	8	1
1	1	1
0	0	0

die 1 878 Patienten umfasste, die Durvalumab als Monotherapie im Dosisbereich  $\geq 10$  mg/kg alle 2 Wochen erhielten, betrug der geometrische Mittelwert des Verteilungsvolumens im Steady-State ( $V_{ss}$ ) 5,64 l. Die Durvalumab-Clearance (CL) verringerte sich mit der Zeit und erreichte einen geometrischen Mittelwert der Clearance im Steady-State ( $CL_{ss}$ ) von 8,16 ml/h an Tag 365; die Abnahme der  $CL_{ss}$  wurde als nicht klinisch relevant eingestuft. Die terminale Halbwertszeit ( $t_{1/2}$ ) betrug, basierend auf der Baseline-CL, etwa 18 Tage. Es gab keinen klinisch bedeutsamen Unterschied zwischen der PK von Durvalumab als Einzelwirkstoff und in

der Kombination mit Chemotherapie, in Kombination mit Tremelimumab und platinbasierter Chemotherapie, in Kombination mit Tremelimumab sowie in Kombination mit platinbasierter Chemotherapie, gefolgt von IMFINZI in Kombination mit Olaparib. Primäre Eliminationswege von Durvalumab sind Proteinkatabolismus über das retikuloendoteliale System oder Elimination des Antikörper-Zielprotein-Komplexes.

Besondere Patientengruppen

Alter (19 – 96 Jahre), Körpergewicht (31 – 149 kg), Geschlecht, positiver Anti-Wirkstoff-Antikörper(ADA)-Status, Albuminwerte, LDH-Werte, Kreatininwerte, lösliches

PD-L1, Tumortyp, ethnische Herkunft oder ECOG-Status hatten keinen klinisch signifikanten Effekt auf die PK von Durvalumab.

Eingeschränkte Nierenfunktion

Leichte (Kreatinin-Clearance (CrCL) 60 bis 89 ml/min) und mäßig schwere Einschränkungen der Nierenfunktion (Kreatinin-Clearance (CrCL) 30 bis 59 ml/min) hatten keinen klinisch signifikanten Effekt auf die PK von Durvalumab. Die Auswirkungen einer schweren Nierenfunktionsstörung (CrCL 15 bis 29 ml/min) auf die PK von Durvalumab sind nicht bekannt; es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine Veränderung der Nierenfunktion keinen Einfluss auf die Exposition von Durvalumab hat, da monoklonale IgG-Antikörper nicht primär über die renalen Wege eliminiert werden.

Eingeschränkte Leberfunktion

Leichte Einschränkungen der Leberfunktion (Bilirubin  $\leq$  ULN und AST  $>$  ULN oder Bilirubin  $>$  1,0 bis 1,5-fach ULN und beliebiger AST-Wert) oder mäßige Einschränkungen der Leberfunktionen (Bilirubin  $>$  1,5 bis 3-fach ULN und beliebiger AST-Wert) hatten keinen klinisch signifikanten Effekt auf die PK von Durvalumab. Die Auswirkungen einer schwer eingeschränkten Leberfunktion (Bilirubin  $>$  3,0-fach ULN und beliebiger AST-Wert) auf die Pharmakokinetik von Durvalumab sind nicht bekannt; jedoch wird davon ausgegangen, dass eine Veränderung der Leberfunktion keinen Einfluss auf die Exposition von Durvalumab hat, da monoklonale IgG-Antikörper nicht primär über die hepatischen Wege eliminiert werden.

Kinder und Jugendliche

Die PK von Durvalumab in Kombination mit Tremelimumab wurde in einer Studie mit 50 pädiatrischen Patienten im Alter von 1 bis 17 Jahren, in der Studie D419EC00001, untersucht. Die Patienten erhielten entweder 20 mg/kg Durvalumab in Kombination mit 1 mg/kg Tremelimumab oder 30 mg/kg Durvalumab in Kombination mit 1 mg/kg Tremelimumab alle 4 Wochen intravenös über 4 Zyklen, gefolgt von Durvalumab als Monotherapie alle 4 Wochen. Basierend auf der Analyse der Populations-PK war die systemische Exposition von Durvalumab bei pädiatrischen Patienten  $\geq 35$  kg, die 20 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten, vergleichbar mit der Exposition bei Erwachsenen, die 20 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten, wohingegen die Exposition bei pädiatrischen Patienten ( $\geq 35$  kg), die 30 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten, etwa 1,5-fach höher war als die Exposition bei Erwachsenen, die 20 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten. Bei pädiatrischen Patienten  $< 35$  kg, die 30 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten, war die systemische Exposition ähnlich der Exposition bei Erwachsenen, die 20 mg/kg Durvalumab alle 4 Wochen erhielten.

**5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

Karzinogenität und Mutagenität

Das karzinogene und genotoxische Potenzial von Durvalumab wurde nicht untersucht.

Reproduktionstoxizität

Gemäß der vorliegenden Literatur spielt der PD-1/PD-L1-Signalweg eine zentrale Rolle

während der Schwangerschaft, da er die mütterliche Immuntoleranz gegenüber dem Fetus aufrechterhält. In allogenen Modellen zur Trächtigkeit in der Maus führte eine Unterbrechung des PD-L1-Signalwegs zu einer Erhöhung der Abortrate. In Tierstudien zur Reproduktion führte die Gabe von Durvalumab an trächtige Cynomolgus-Affen ab dem Nachweis der Trächtigkeit bis zur Geburt der Jungen bei einer Exposition, die etwa 18 Mal höher war als die Exposition bei der klinischen Dosis von 10 mg/kg Durvalumab (basierend auf der AUC), zu einer Plazentagängigkeit. Es wurden jedoch keine mütterliche Toxizität oder Auswirkungen auf die embryofetale Entwicklung, das Schwangerschaftsergebnis oder die postnatale Entwicklung festgestellt. Vernachlässigbare Konzentrationen von Durvalumab wurden an Tag 28 nach der Geburt der Jungen in der Milch von Cynomolgus-Affen nachgewiesen.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Histidin  
Histidinhydrochlorid-Monohydrat  
Trehalose-Dihydrat (Ph. Eur.)  
Polysorbat 80 (E 433)  
Wasser für Injektionszwecke

### 6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

Ungeöffnete Durchstechflasche  
3 Jahre.

#### Verdünnte Lösung

Die chemische und physikalische Stabilität der gebrauchsfertigen Lösung wurde für bis zu 30 Tage bei 2 °C bis 8 °C und für bis zu 24 Stunden bei Raumtemperatur (nicht über 25 °C) ab dem Zeitpunkt der Zubereitung nachgewiesen.

Aus mikrobiologischer Sicht soll die hergestellte Infusionslösung unverzüglich verwendet werden. Bei nicht sofortiger Anwendung liegen die Lagerungszeit und -bedingungen der gebrauchsfertigen Lösung in der Verantwortung des Anwenders. Sie würden normalerweise nicht länger als 24 Stunden bei 2 °C bis 8 °C oder 12 Stunden bei Raumtemperatur (nicht über 25 °C) betragen, es sei denn, die Verdünnung hat unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen stattgefunden.

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Im Kühlschrank lagern (2 °C–8 °C).

Nicht einfrieren.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

Aufbewahrungsbedingungen nach Verdünnung des Arzneimittels, siehe Abschnitt 6.3.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Zwei Packungsgrößen von IMFINZI sind erhältlich:

2,4 ml (entsprechend 120 mg Durvalumab) Konzentrat in einer Durchstechflasche (Typ-1-Glas) mit einem elastomeren Stopfen und grauem Flip-Off-Verschluss aus Aluminium. Packungsgröße 1 Durchstechflasche.

10 ml (entsprechend 500 mg Durvalumab) Konzentrat in einer Durchstechflasche (Typ-1-Glas) mit einem elastomeren Stopfen und weißem Flip-Off-Verschluss aus Aluminium. Packungsgröße 1 Durchstechflasche.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

### Herstellung der Lösung

IMFINZI wird als Einzeldosis-Durchstechflasche bereitgestellt und enthält keine Konservierungsmittel, eine aseptische Arbeitsweise ist einzuhalten.

- Kontrollieren Sie das Arzneimittel visuell auf sichtbare Partikel oder Verfärbungen. IMFINZI ist eine klare bis opaleszierende, farblose bis blassgelbe Lösung. Werfen Sie die Durchstechflasche, wenn die Lösung trübe, verfärbt ist oder Partikel zu sehen sind. Durchstechflasche nicht schütteln.

- Entnehmen Sie das benötigte Volumen der/den IMFINZI-Durchstechflasche/n und überführen Sie es in einen Infusionsbeutel mit 9 mg/ml (0,9%iger) Natriumchloridlösung für Injektionszwecke oder 50 mg/ml (5%iger) Glukoselösung für Injektionszwecke. Die verdünnte Lösung durch vorsichtiges Umdrehen mischen. Die Endkonzentration der verdünnten Lösung soll zwischen 1 mg/ml und 15 mg/ml liegen. Lösung nicht einfrieren oder schütteln.

- Nicht benötigte Reste in der Durchstechflasche sind zu verwerfen.

### Anwendung

- Geben Sie die Infusionslösung über 1 Stunde unter Verwendung eines Infusionsschlauchs, der einen sterilen 0,2- oder 0,22-Mikrometer-In-line-Filter mit geringer Proteinbindung enthält.

- Andere Arzneimittel dürfen nicht gleichzeitig durch denselben Infusionsschlauch gegeben werden.

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

AstraZeneca AB  
SE-151 85 Södertälje  
Schweden

## 8. ZULASSUNGSNUMMERN

EU/1/18/1322/002 120 mg Durchstechflasche  
EU/1/18/1322/001 500 mg Durchstechflasche

## 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:  
21. September 2018

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 24. April 2023

## 10. STAND DER INFORMATION

März 2025

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

## 12. PACKUNGSGRÖSSEN

Packung mit 1 Durchstechflasche mit 2,4 ml Konzentrat (enthält 120 mg Durvalumab) [N 1](#).

Packung mit 1 Durchstechflasche mit 10 ml Konzentrat (enthält 500 mg Durvalumab) [N 1](#).

## 13. KONTAKTADRESSE IN DEUTSCHLAND

Für weitere Informationen zu diesen Präparaten wenden Sie sich bitte an die deutsche Vertretung des Zulassungsinhabers:

AstraZeneca GmbH  
Friesenweg 26  
22763 Hamburg  
Tel.: +49 40 809034100  
Produktanfragen: 0800 22 88 660  
E-Mail: [azininfo@astrazeneca.com](mailto:azininfo@astrazeneca.com)  
[www.astrazeneca.de](http://www.astrazeneca.de)

Rote Liste Service GmbH

[www.fachinfo.de](http://www.fachinfo.de)

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt

