

Aus der Wissenschaft

Wie Risikomutationen immunonkologische Erstlinientherapien beeinflussen

Resektabilität beim NSCLC

Technologie

Innovativer Ansatz zur Angstbewältigung bei Operationen

Gesundheitspolitik

Medizinforschungsgesetz

Interview: Strukturbereinigung kommt Lungenkrebs-Patient:innen zugute

Veranstaltungen



LUNGE

GUT,

ALLES

GUT.

INHALT

4-5 Hintergrund Studiennamen



6-9 Aus der Wissenschaft

6-7 Wie Risikomutationen immunonkologische Erstlinientherapien beeinflussen

8-9 Resektabilität beim NSCLC



10-11

Technologie

Innovativer Ansatz zur Angstbewältigung bei Operationen



12-15

Gesundheitspolitik

12-13 Medizinforschungsgesetz



14-15 Interview mit Prof. Dr. Hans Hoffmann



16-17

Wir über uns

16 Ambition Zero Carbon



17 Interview mit Dr. Niko Andre

Save
the Date

18

Veranstaltungen

IMPRESSUM

mo [magazin onkologie] LUNGE

Diese Ausgabe von mo [magazin onkologie] entstand in Zusammenarbeit mit AstraZeneca.
1. Auflage, 2024

Herausgeber

MedTriX GmbH
Watmarkt 1, D-93047 Regensburg
Tel.: 0941/58403-0
info@medtrix.group
www.medtrix.group
www.journalonko.de

Chefredaktion:

Antje Blum M.A.
Redaktion: Willibald Ferstl, Dr. med. vet. Astrid Heintl, Stephanie Käußl Dipl. biol., Dr. rer. physiol. Ute Mayer, Alisa Ort Dipl. biol.

Projektmanagement/Verkauf:

Árpád Gridi-Papp
Layout: Andrea Krampfl, Janet Müller

Druck: Gebr. Geiselberger GmbH, Altötting

Copyright: Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Verbreitung, Übersetzung und jeglicher Wiedergabe auch von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikrofilm, EDV-Verwertung, Funk- oder Fernsehaufzeichnungen vor.

Originalien: Veröffentlicht werden nur Arbeiten, die an anderer Stelle weder angeboten noch erschienen sind. Die Autoren sind verpflichtet, zu prüfen, ob Urheberrechte Dritter berührt werden. Eine redaktionelle Bearbeitung bleibt vorbehalten.

Hinweis: Die angegebenen Dosierungen sollten in jedem Fall mit dem Beipackzettel der verwendeten Medikamente verglichen werden. JOURNAL ONKOLOGIE ist Organ des Berufsverbands Niedergelassener und ambulant tätiger Gynäkologischer Onkologen in Deutschland e.V. (BNGO) sowie des d-uo | Deutsche Uro-Onkologen e.V. Die Europäische Kommission stellt unter <http://ec.europa.eu/consumers/odr/> eine Plattform zur außergerichtlichen Online-Streitbeilegung (sog. OS-Plattform) bereit. Wir sind zur Teilnahme an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle weder bereit noch verpflichtet.

Bildnachweise: stock.adobe.com

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit großer Freude präsentieren wir Ihnen die erste Ausgabe des **mo [magazin onkologie]**. In Zusammenarbeit mit AstraZeneca haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Ihnen fundierte Einblicke in aktuelle Entwicklungen und Fortschritte in der Onkologie zu bieten – speziell im Bereich der Lungenkrebstherapie. Diese Ausgabe widmet sich vor allem den immunonkologischen Aspekten der Behandlung von Lungenkarzinomen.

Ein Schwerpunkt liegt auf den derzeit bei AstraZeneca laufenden Studien, die das Potenzial haben, die Behandlungsmöglichkeiten bei Lungenkrebs entscheidend zu verbessern. Darüber hinaus stellen wir die Rolle von Risikomutationen als prognostische Biomarker beim nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom (NSCLC) vor. Diese genetischen Marker spielen eine zunehmend wichtige Rolle in der personalisierten Medizin, da sie den Erfolg von Therapien vorhersagen können. Schließlich diskutieren wir auch die Möglichkeiten und Fortschritte in der Resektabilität beim NSCLC, die durch neue therapeutische und chirurgische Ansätze die Heilungschancen von Patient:innen erheblich verbessern könnten.

In der vorliegenden Ausgabe erwarten Sie zudem vielfältige und hochaktuelle Themen u.a. aus der Gesundheitspolitik zum neuen Medizinforschungsgesetz und den neuen Mindestmengen in der Thoraxchirurgie. Aber in MO geht es nicht nur um onkologische Fortschritte: Wir möchten Ihnen darüber hinaus auch das umfassende Nachhaltigkeitskonzept von AstraZeneca vorstellen. Nachhaltigkeit spielt eine zentrale Rolle in der Unternehmensphilosophie, was sich nicht nur in der Produktion, sondern auch in der Gestaltung dieser Zeitschrift widerspiegelt. Das Papier, auf dem das MO [Magazin Onkologie] gedruckt wird, ist mit dem Blauen Engel zertifiziert – ein Zeichen für umweltfreundliche Produktion und nachhaltige Ressourcennutzung.

Darüber hinaus beleuchten wir das zukunftsweisende Programm „Ambition Zero Carbon“, mit dem



AstraZeneca bis 2025 klimaneutral und bis 2030 kohlenstoffnegativ werden möchte. Dieses ehrgeizige Konzept zeigt, dass der pharmazeutische Fortschritt und der Schutz unseres Planeten Hand in Hand gehen können.

Diese Ausgabe wäre ohne die enge Zusammenarbeit mit AstraZeneca und den Beitrag zahlreicher Mitwirkender nicht möglich gewesen. An dieser Stelle möchten wir uns bei allen bedanken, die zum Gelingen dieses Magazins beigetragen haben – den Journalistinnen, den Ärzten, Wissenschaftlern und Interviewpartnern, die ihre Expertise und Zeit investiert haben. Ihr Engagement und ihre Beiträge waren unerlässlich, um eine breite Palette von Themen abzudecken und Ihnen, unseren Leser:innen, die neuesten Entwicklungen in der Onkologie zugänglich zu machen.

Abschließend möchten wir Sie ermutigen, sich aktiv an zukünftigen Ausgaben zu beteiligen. Haben Sie eigene Ideen, Themenvorschläge oder möchten Sie einen Artikel einreichen? Wir freuen uns auf Ihre Beiträge, die Zusammenarbeit mit Ihnen und darauf, gemeinsam weiterhin interessante und relevante Inhalte für die Fachwelt der Onkologie zu schaffen.

Wir wünschen Ihnen eine informative und spannende Lektüre und freuen uns auf Ihre Rückmeldungen.

Freundliche Grüße,
Ihr Redaktionsteam von **mo [magazin onkologie]**

HIMALAYA

PACIFIC

TOPAZ-1

CASPIAN

POSEIDON



Durvalumab (IMFINZI®) ist ein **humaner monoklonaler Antikörper vom Typ IgG1κ**, der als Checkpoint-Inhibitor u.a. **zur Behandlung von Lungenkarzinomen zugelassen** ist. Durch die spezifische Bindung an das Protein PD-L1 blockiert Durvalumab die Interaktion mit den Rezeptoren PD-1 und CD80, wodurch die Hemmung der T-Zell-Aktivität aufgehoben wird. Dadurch wird die antitumorale Immunantwort verstärkt, ohne eine antikörperabhängige zellvermittelte Zytotoxizität (ADCC) auszulösen.

Ende September 2018 setzte IMFINZI® einen neuen Standard in der Therapie des **lokal fortgeschrittenen nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC)**. Auf Grundlage der **PACIFIC-Studie** wurde IMFINZI® für Patient:innen mit inoperablem NSCLC im Stadium III, deren Tumorzellen PD-L1 in $\geq 1\%$ exprimieren und deren Erkrankung nach einer Platin-basierten Radiochemotherapie nicht fortgeschritten ist, zugelassen [1].

2 Jahre nach PACIFIC gaben die Ergebnisse der **CASPIAN-Studie** für Patient:innen mit kleinzelligem Lungenkarzinom im fortgeschrittenen Stadium (Extensive Disease, **ED-SCLC**) neue Hoffnung [1]. Nach 39 Monaten Follow-up war die **3-Jahres-Überlebensrate** unter IMFINZI® in Kombination mit Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin **mehr als dreimal so hoch** wie unter der Chemotherapie allein [2].

Ende 2022 wurde IMFINZI® auf Basis der **TOPAZ-1-Studie** in Kombination mit Gemcitabin und Cisplatin **als die erste Firstline-Chemo-Immuntherapiekombination** zur Erstlinienbehandlung von Erwachsenen mit nicht resezierbaren oder metastasierten **biliären Tumoren** zugelassen [1].

Seit Februar 2023 können auch Patient:innen in der Erstlinienbehandlung des **metastasierten NSCLC ohne aktivierende EGFR-Mutation oder ALK-Translokationen** von IMFINZI® in Kombination mit Tremelimumab (IMJUDO®) und einer Platin-basierten Chemotherapie profitieren [1, 3]. Die **POSEIDON-Studie** zeigte einen besonders deutlichen **Überlebensvorteil für nicht-plattenepitheliale Lungenkarzinome mit STK11- oder KRAS-Mutation** gegenüber den Vergleichsarmen [4].

Außerdem wurde 2023 mit der **HIMALAYA-Studie** ein weiterer Meilenstein erreicht. IMFINZI® wurde in Kombination mit IMJUDO® und als IMFINZI®-Monotherapie zur Erstlinienbehandlung von Erwachsenen mit fortgeschrittenem oder nicht resezierbarem **hepatozellulären Karzinom** zugelassen [1, 3].

Studiennamen

Um Krebstherapien immer weiter zu optimieren und neue Standards entwickeln zu können, sind klinische Studien dringend notwendig. Derzeit laufen einige Phase-III-Studien von AstraZeneca – u.a. zu Lungenkrebs, gastrointestinalen und urogenitalen Tumoren. Oft rekrutieren diese Studien über Jahre hinweg und es hat sich als sinnvoll erwiesen, eingängige Namen oder Akronyme für Phase-III-Studien zu finden. So orientierte sich AstraZeneca bei **Ozeanen bzw. aquatischen Themen** für Studien zum Lungenkrebs, bei **Gebirgen und Edelsteinen** für GI-Tumoren und bei **Flüssen bzw. Wasserfällen** für Krebsentitäten aus der Uro-Onkologie.

Literatur:

1. Fachinformation IMFINZI® Stand Juli 2024.
2. Paz-Ares L et al. ESMO Open 2022;7(2):100408.
3. Fachinformation IMJUDO®, Stand Juni 2024.
4. Johnson ML et al. Ann Oncol 2022; 33(Suppl. 7):S808-S869.
5. Peters S et al. Ann Oncol 2023;20(Suppl. 1):100535.

Wie Risikomutationen immunonkologische Erstlinientherapien beim mNSCLC beeinflussen können



Erkrankte mit metastasiertem nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom (mNSCLC), die keine therapierbaren Treiberalterationen aufweisen, können im Erstliniensetting von immunonkologisch (IO)-basierten Mono- oder Kombinationstherapien profitieren [1, 2]. Bisher einziger etablierter prädiktiver Biomarker für diese Therapien ist die PD-L1-Expression [1, 2]. Nun legen aktuelle Daten nahe, dass der Mutationsstatus bestimmter Gene wie *STK11*, *KEAP1* oder *KRAS*, die selbst (in der Erstlinie) nicht gezielt adressierbar sind*, sowohl den Krankheitsverlauf als auch das Immunzellmilieu des Tumors und damit das potenzielle Ansprechen auf IO-basierte Therapien beeinflusst [7-14]. Informationen über diese „Risikomutationen“ können deshalb für die Therapiewahl bedeutsam sein.

Die Prävalenz von Risikomutationen reicht von rund 30-40% für *KRAS*-Mutationen (*KRASm*) über 14-20% für *STK11*-Mutationen (*STK11m*) bis hin zu 20% für *KEAP1*-Mutationen (*KEAP1m*) [3-6, 13, 14]. Basierend auf explorativen Post-hoc-Analysen und Subgruppenanalysen randomisierter Studien lassen sich folgende Aussagen zu *STK11m* und *KEAP1m* treffen:

- *STK11m* und *KEAP1m* begünstigen eine „kalte“, also immunsuppressive Tumormikroumgebung [7]. Dies

fördert die Immunevasion des Tumors und schränkt die Wirksamkeit von IO-Therapien ein [7].

- *STK11m* ist im Vergleich zum *STK11*-Wildtyp (*wt*) mit einem schlechteren klinischen Verlauf unter IO-basierter Therapie assoziiert [10], in einer französischen Beobachtungsstudie etwa mit erhöhtem Mortalitätsrisiko (Risk Ratio (RR)=2,26; $p=0,002$), verkürztem Gesamtüberleben (OS; median 4,7 vs. 16,2 Monate; $p<0,001$) und erhöhtem Risiko für Erstlinien-Therapieversagen (RR=1,87; $p=0,005$) [10].
- *KEAP1m* reduziert ebenfalls die Wirksamkeit IO-basierter Therapien [11, 12]. So zeigte eine explorative Analyse einer Phase-III-Studie bei Erkrankten mit vorbehandeltem mNSCLC unter PD-L1-Inhibition für *KEAP1m* ein signifikant kürzeres OS gegenüber *KEAP1wt* (Hazard Ratio (HR)=2,04; $p=0,001$) [11].

Risikomutationen im „Doppelpack“ mit *KRASm* scheinen besonders ungünstig

KRASm allein zeigt im Vergleich zu *KRASwt* keinen eindeutig negativen Effekt auf das IO-Ansprechen [13, 14]. Als Komutation mit *STK11* und/oder *KEAP1* scheint sich



der negative Effekt der beiden Risikomutationen dagegen nochmals deutlich zu verstärken [8, 9].

Tritt *KRASm* gemeinsam mit *STK11m* auf, wirkt sich dies prognostisch äußert negativ auf den Erfolg einer IO-Therapie aus. In einer retrospektiven US-Studie war das gemeinsame Auftreten von *KRASm/STK11m* vs. alleinige *KRASm* unter PD-(L)1-Inhibition mit einer deutlich verminderten Gesamtansprechrate assoziiert (7,4% vs. 28,6%) [8].

In einer anderen retrospektiven Untersuchung zweier US-Kohorten unter PD-(L)1-Inhibition waren das mediane progressionsfreie Überleben (PFS) und das mediane Gesamtüberleben (mOS) bei Vorliegen einer *KRASm/STK11m*-Komutation signifikant schlechter als mit *KRASm/STK11wt* (PFS-HR=2,04; $p<0,0001$ bzw. OS-HR=2,09; $p<0,0001$). Das mediane OS war mit *KRASm/STK11m* fast 3x kürzer als mit *KRASm/STK11wt* (17,3 vs. 6,2 Monate; $p<0,0001$). Auch die Kombination *KRASm/KEAP1m* war gegenüber *KRASm/KEAP1wt* mit schlechteren Outcomes assoziiert (PFS-HR=2,05; $p<0,0001$ bzw. OS-HR=2,24; $p<0,0001$) [9].

IO-IO-basiertes POSEIDON-Regime auch bei Risikomutationen vorteilhaft

Das POSEIDON-Regime, bestehend aus dem PD-L1-Inhibitor Durvalumab, dem CTLA-4-Inhibitor Tremelimumab und einer Platin-basierten Chemotherapie (D+T+CT), wurde auf Basis der gleichnamigen Phase-III-Studie für Patient:innen mit mNSCLC ohne aktivierende EGFR-Mutationen oder ALK-Translokationen als Erstlinientherapie zugelassen [16, 17]. Eine explorative Post-hoc-Analyse der POSEIDON-Studie legt nahe, dass die duale Checkpoint-Blockade + CT im Falle von Risikomutationen effektiver wirkt als eine alleinige CT [5, 15]. Erkrankte, bei denen aufgrund von Risikomutationen ein ungünstiger Verlauf unter IO-Therapie zu erwarten wäre [7-12], erhalten mit dem POSEIDON-Regime die Möglichkeit, dass ihr Mortalitätsrisiko im Vergleich zu reiner CT deutlich gesenkt werden kann: Erkrankte mit nicht-plattenepithelialem mNSCLC profi-

tierten bei Vorliegen von *KRASm* von T+D+CT mit einer Verdopplung der medianen Überlebenszeit vs. CT (mOS: 25,7 vs. 10,4 Monate) und einer Reduktion des Sterberisikos um 45% (HR=0,55; 95%-KI: 0,36-0,83). Ein ähnlicher Vorteil zeigte sich auch für die Risikomutationen *STK11m* (HR=0,57; 95%-KI: 0,32-1,04) und *KEAP1m* (HR=0,43; 95%-KI: 0,16-1,25) [5].

Trotz der Limitationen explorativer Analysen lässt sich ableiten, dass die doppelte Checkpoint-Blockade mit Durvalumab und Tremelimumab + CT im Falle von Risikomutationen eine besonders günstige Option zu sein scheint. Der Status dieser Mutationen sollte deshalb in den Entscheidungsprozess für die am besten geeignete IO-Erstlinientherapie einfließen. Dies unterstreicht die Bedeutung einer umfassenden Molekulardiagnostik, die neben den von Leitlinien empfohlenen Biomarkern [1, 2] auch *STK11* und *KEAP1* umfasst.

Dr. rer. nat. Claudia Schöllmann, Grasbrunn

Literatur:

1. S3-Leitlinie Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms, v3 2024, <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/lungenkarzinom/> (letzter Zugriff: 25.10.2024).
2. Onkopedia Leitlinie Lungenkarzinom, nicht-kleinzellig (NSCLC), Nov. 2022, <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/lungenkarzinom-nicht-kleinzellig-nsclc/@@guideline/html/index.html> (letzter Zugriff: 25.10.2024).
3. Cancer Genome Atlas Research Network. *Nature* 2014;511:543-50.
4. Devarakonda S et al. *Lancet Oncol* 2015;16:e342-51.
5. Peters S et al. *Immunooncol Technol* 2023;20(Suppl 1):100535(abstr LBA3).
6. Papillon-Cavanagh S et al. *ESMO Open* 2020;5(2):e000706.
7. Pons-Tostivint E et al. *Cells* 2021;10:3129.
8. Skoulidis F et al. *Cancer Discov* 2018;8:822-35.
9. Ricciuti B et al. *J Thorac Oncol* 2022;17:399-410.
10. Rosellini P et al. *Eur J Cancer* 2022;172:85-95.
11. Marinelli D et al. *Ann Oncol* 2020; 12:1746-54
12. Scalera S et al. *J Thorac Oncol* 2022;17:751-7.
13. Nakajima EC et al. *J Clin Oncol* 2022; 40:9001.
14. Sebastian M et al. *Lung Cancer* 2021;154:51-61.
15. Peters S et al. *J Thorac Oncol* 2022;17(9_suppl):S39-S41(abstr OA15).
16. Fachinformation IMFINZI®, Stand: Juli 2024.
17. Fachinformation IMJUDO®, Stand: Juni 2024.

* Mit Sotorasib und Adagrasib sind 2 *KRAS-G12C*-Inhibitoren in der EU ab der Zweitlinie des mNSCLC zugelassen.

Bestimmung der Resektabilität beim NSCLC im Stadium III

Erster Schritt in einer anspruchsvollen Therapiesituation

Nicht-kleinzellige Lungenkarzinome (NSCLC) im Stadium III stellen eine ausgesprochen heterogene Gruppe dar. Ebenso heterogen sind die multimodalen Therapiekonzepte für die Betroffenen. Zentral bei der Auswahl der Strategie ist die Beurteilung der Operabilität der Erkrankten und der Resektabilität der Tumoren. Sie sollte grundsätzlich vor Therapiebeginn erfolgen, bestimmt sie doch weitgehend die individuelle Abfolge der Therapiemodalitäten.

Das Stadium III des NSCLC beinhaltet lokal fortgeschrittene Tumoren und umfasst alle T (Primärtumorgröße)- und N (Lymphknotenbefall)-Kategorien in unterschiedlichen Kombinationen. Die Entscheidung über die medizinische Operabilität und technische Resektabilität ist ausschlaggebend für die weitere Therapieplanung. Dabei soll die individuelle Therapie in einem interdisziplinären Tumorboard unter Beteiligung aller diagnostisch und therapeutisch tätigen Disziplinen – Pathologie, Pneumologie, Onkologie, Thoraxchirurgie, Radioonkologie, Radiologie (Nuklearmedizin) und Pflege – festgelegt werden [1, 2].

Die Beurteilung der Operabilität erfolgt auf 3 Ebenen:

- Auf **funktionaler Ebene** stellt sich die Frage, ob nach der Operation noch eine ausreichende Lungenfunktion zu erwarten ist.
- Aus **onkologischer Sicht** sollte beurteilt werden, ob der/die Betroffene durch die Operation Vorteile haben wird (z.B. in Bezug das Gesamt- oder pro-

gressionsfreie Überleben und unter Berücksichtigung der dadurch bedingten Lebensqualität der Patient:innen).

- Für die Festlegung der Therapieabfolge essenziell ist die darauffolgende Beurteilung der **technischen Operabilität**, also der Resektabilität des Tumors. Ziel ist eine vollständige Resektion des Tumors (R0-Resektion). Bei der Beurteilung der **Resektabilität** spielt derzeit neben der Ausdehnung und Lage des Tumors vor allem der mediastinale Lymphknotenstatus eine zentrale Rolle.

Grundsätzlich gilt ein Tumor im Stadium IIIA als potenziell operabel, in den Stadien IIIB und IIIC dagegen ist die Operabilität nur in Einzelfällen gegeben, sodass hier primär von einem inoperablen Tumor ausgegangen wird [3].

Operables Stadium IIIA – Adjuvante und neoadjuvante systemische Konzepte

Bei den prinzipiell als primär resektabel eingestuften Patient:innen im klinischen Tumorstadium IIIA gibt es 2 unterschiedliche Kollektive, nämlich jene mit großen Tumoren, aber ohne Lymphknotenbefall (N0) oder einer nur begrenzten regionalen Lymphknotenmetastasierung (N1), und auf der anderen Seite Erkrankte mit zwar kleinen Tumoren, aber einer fortgeschrittenen lymphogenen Metastasierung (N2). Diese Kollektive werden mit unterschiedlichen Therapieregimen behandelt.



Ist der Tumor resektabel und der/die Erkrankte operabel, kann entweder zuerst eine Operation mit nachfolgender adjuvanter Systemtherapie erfolgen oder aber zuerst eine neoadjuvante Systemtherapie durchgeführt werden, auf die dann die OP folgt. Als adjuvante systemische Therapie nach R0-Resektion kann entweder eine Platin-haltige Chemotherapie erfolgen, bei *EGFR*-Mutation (Ex19del oder L858R) oder ALK-Translokationen zielgerichtet mit einem Tyrosinkinase-Inhibitor behandelt werden sowie bei Erkrankten ohne *EGFR*-Mutation und ALK-Translokationen eine Immuntherapie erfolgen.

Mit Blick auf die molekularen Selektionskriterien für die Therapiewahl wird der hohe Stellenwert einer frühen molekulargesicherten Testung deutlich. Mindestens sollte hier eine qualitätsgesicherte Testung auf *EGFR*- und *ALK*-Mutationen erfolgen sowie der PD-L1-Status bestimmt werden [1, 2]. Während Metaanalysen zufolge bei der Platin-basierten Chemotherapie kaum Effektivitätsunterschiede zwischen adjuvanter und neoadjuvanter Applikation bestehen [4, 5], spricht u.a. die in Studien nachgewiesene bessere Immunaktivierung für die neoadjuvante Applikation einer Immuntherapie [6].

Inoperables NSCLC im Stadium III – Chance mit RCI und Durvalumab

Primär inoperablen Patient:innen sowie jenen, die nach neoadjuvanter Immun- oder Chemotherapie nicht operiert werden können, kann die Radiochemo-Immuntherapie (RCI) gemäß dem PACIFIC-Regime eine Chance auf Kuration bieten: Schreitet ihre Erkrankung nach einer Platin-basierten Radiochemotherapie nicht fort, wird bei nachgewiesener PD-L1-Expression (PD-L1 in $\geq 1\%$ der Tumorzellen) der Anti-PD-L1-Antikörper Durvalumab als Konsolidierungstherapie eingesetzt. In der PACIFIC-Studie waren in der zulassungsrelevanten Subgruppe mit einer PD-L1-Expression $\geq 1\%$ nach 5 Jahren noch 50,1% der Erkrankten im Durvalumab-Arm am Leben vs. 36,9% der Patient:innen, die eine Erhaltungstherapie mit Placebo bekommen hatten. Damit wurde das Sterberisiko um 39% (HR=0,61; 95%-KI: 0,44-0,85) reduziert, das mediane Überleben lag bei 63,1 Monaten mit der Durvalumab-Erhaltung vs. 29,6 Monaten unter Placebo [7].

Fazit

Vor dem Hintergrund, dass insbesondere NSCLC-Patient:innen mit ungünstigem Performance-Status umfangreiche multimodale Therapiekonzepte ggf. nicht durchhalten und keine adjuvante Therapie mehr erhalten, erscheinen neoadjuvante und perioperative Systemtherapien vorteilhaft. Die Resektabilität des Tumors sollte dabei in der Regel primär, vor dem Beginn neoadjuvanter Therapien im interdisziplinären Tumorboard bestimmt werden, um individualisiert behandeln zu können. Die Operation als Bestandteil eines multimodalen Konzepts sollte bei möglichst vielen Patient:innen in Betracht gezogen werden. Essenziell sind die frühzeitige interdisziplinäre Diagnostik und Biomarker-Analyse.

Mascha Pömmel, Feldkirchen-Westerham

Literatur:

1. Griesinger F et al. Onkopedia-Leitlinie „Lungenkarzinom, nicht-kleinzellig (NSCLC)“. Stand: Nov. 2022.
2. S3-Leitlinie „Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms“. Version 3.0 – März 2024; AWMF-Registernummer: 020-0070L.
3. Jahresbericht Lungenkrebszentren 2024, <https://www.krebsgesellschaft.de/jahresberichte.html> (letzter Zugriff: 25.10.2024).
4. Arriagada R et al. Lancet 2010;375:1267-77.
5. NSCLC Meta-analysis Collaborative Group. Lancet 2014;383:1561-71.
6. Versluis JM et al. Nat Med 2020;26:475-84.
7. Spigel DR et al. J Clin Oncol 2022;40:1301-11.

Innovativer Ansatz zur Angstbewältigung bei Operationen

VR-Brillen im Thoraxzentrum Münnerstadt

Das Thoraxzentrum Münnerstadt nutzt seit Kurzem Virtual-Reality (VR)-Brillen, die insbesondere bei ängstlichen Patient:innen hilfreich sind, da sie von der bevorstehenden Operation ablenken [1, 2]. Die VR-Technologie ermöglicht es Patient:innen, in entspannende Szenen wie Unterwasserwelten oder idyllische Landschaften einzutauchen – während sie in Wirklichkeit in einem nüchternen OP-Saal liegen und auf die Vollnarkose vorbereitet werden. Laut Chefarzt der Anästhesie, Dr. Rainer Haußmann, bewirkt das Tool nicht nur eine messbare Beruhigung der Patient:innen durch Senken der Herzfrequenz und des Blutdrucks, sondern es verringert auch die Menge von verabreichten Beruhigungsmitteln. Dies ist besonders bei älteren Patient:innen, die ein höheres Risiko bei der Verabreichung solcher Medikamente haben, von Vorteil.

Wie funktioniert die VR-Technologie im OP?

Durch die VR-Brille tauchen die Patient:innen in virtuelle Welten ein, die so real wirken, dass sich die Patient:innen tatsächlich

an diese Orte versetzt fühlen. Jeder, der schonmal eine VR-Brille aufhatte, kennt diese faszinierende Wirkung auf das eigene Gehirn, das sich mit keinem 3D-Film oder ähnlichem herstellen lässt. Ein einzigartiger räumlicher 360-Grad-Eindruck entsteht.

Die VR-Brille wird sowohl bei der Vorbereitung zur Vollnarkose als auch bei Eingriffen unter örtlicher Betäubung eingesetzt. Die Technik hinter der Brille stammt von dem bayerischen Unternehmen „Magic Horizons“ und ist für etwa einen Euro pro Patient:in verfügbar. Die Kosten werden vom Bezirk Unterfranken als Krankenhausträger übernommen.

Laut Dr. Haußmann hat die Anwendung der VR-Brille in den ersten 4 Wochen im OP bereits gezeigt, dass bei fast allen Patient:innen die Angst spürbar reduziert wurde. Besonders bei komplexen Eingriffen, wie der Operation von Lungentumoren, lassen die virtuellen Welten die Patient:innen entspannter in die Narkose hinübergleiten.

Medizinische Vorteile und internationale Nutzung

Ein positiver Effekt der VR-Brille ist darüber hinaus laut Studien auch, dass die Angstreduzierung insgesamt zu einer schnelleren Erholung nach dem Eingriff führt. In





„Durch das Eintauchen in Naturwelten ist ein positives Erleben, auch im Kontext einer primär angstbesetzten Situation, möglich. Die VR-Brille ersetzt keinesfalls das Gespräch mit den Patient:innen, erlaubt aber eine Kommunikation in einem angenehmeren Rahmen. Die Vorbereitung zur Narkose (im Bild gezeigt die Kanülierung der A. radialis unter Lokalanästhesie) ist in diesem Setting gerade bei Patient:innen mit einer Krebsdiagnose wesentlich entspannter möglich.“

Dr. med. Rainer Haußmann,
Chefarzt der Abteilung für Anästhesie

Deutschland ist der Einsatz solcher Technologien in Kliniken noch selten, während in Großbritannien VR-Brillen bereits häufiger verwendet werden. In der Uniklinik Würzburg forscht man beispielsweise an der Nutzung von VR zur Behandlung von Höhenangst und chronischen Rückenschmerzen, und weitere Anwendungsfelder werden sicher folgen.



die Brille ist außerdem auch noch recht schwer. Aus diesen Gründen wird die Brille in diesen Fällen nicht länger als 20 Minuten eingesetzt.

Bei den meisten Patient:innen kommt die neue Technik jedoch gut an – sowohl jüngere Patient:innen, die mit VR aus der Spielwelt vertraut sind, als auch Ältere zeigen sich neugierig und offen gegenüber dieser neuen Technik.

Grenzen des VR-Einsatzes

Der Einsatz der VR-Brillen reduziert den Bedarf an Medikamenten, senkt Blutdruck und Herzfrequenz und lässt die Patient:innen schneller entspannen. Es gibt jedoch auch Einschränkungen: Bei Demenz oder bei Menschen mit empfindlichem Gleichgewichtssinn kann die VR-Technologie Verwirrung oder Schwindel verursachen,

Redaktion JOURNAL ONKOLOGIE

Literatur:

1. <https://www.management-krankenhaus.de/news/vr-brille-fuer-weniger-aengste-im-op-0> (letzter Zugriff: 25.10.2024).
2. <https://www.br.de/nachrichten/bayern/mit-technologie-gegen-die-angst-vr-brille-bei-operationen,Tzp6jB9> (letzter Zugriff: 25.10.2024).

AstraZeneca setzt weiterhin auf den Studienstandort Deutschland

Medizinforschungsgesetz

Das neue Medizinforschungsgesetz (MFG) verbessert die Bedingungen für die Forschung in Deutschland – sowohl für die Entwicklung von Arzneimitteln als auch für akademische klinische Studien. AstraZeneca begrüßt diese nationale Pharmastrategie und die Anerkennung der Pharmabranche als Schlüsselindustrie. Unser Ziel ist es, Patient:innen frühzeitig Zugang zu innovativen Medikamenten zu ermöglichen.

„90% aller Todesfälle und 80% der Gesundheitskosten in Europa sind auf chronische Krankheiten zurückzuführen. Wenn Gesundheitsfürsorge eine Priorität ist, ist das ein Gewinn für Gesellschaft und Gesundheitssysteme“, betonte Alexandra Bishop, Geschäftsführerin AstraZeneca Deutschland. Um dies zu erreichen, braucht es einen fairen und besser vorhersehbaren rechtlichen Rahmen und frühere Diagnosen, damit Patient:innen bessere Behandlungsergebnisse erreichen.

Das MFG, am 27. September 2024 vom Bundesrat verabschiedet, soll die Entwicklung, Zulassung und Herstellung von Arzneimitteln in Deutschland verbessern und Forschungsanreize setzen. Ziel ist es, Genehmigungsverfahren für klinische Studien zu vereinfachen und zu beschleunigen sowie klare, einfache Zuständigkeiten und harmonisierte Prüfvorgaben zu schaffen und die Möglichkeiten der Digitalisierung zu nutzen.



Spitzenforschung durch Digitalisierung und Datenaustausch

Der Nachhaltigkeitsindex (NHI) von AstraZeneca aus dem Jahr 2023 zeigt, dass Daten im Gesundheitswesen oft in Silos vorliegen. Zudem liegen bislang weniger als 25% der Daten digitalisiert vor. Durch systematische Aufbereitung öffentlich zugänglicher Daten wird eine fundierte Bestandsaufnahme und eine Beschleunigung von vielen Versorgungsprozessen im Gesundheitswesen ermöglicht. Digitalisierung spielt eine Schlüsselrolle für den Standort Deutschland in puncto Spitzenforschung.

Wieder
Forschungsanreize
schaffen!

Eine McKinsey-Studie zeigt, dass in der Digitalisierung des Gesundheitswesens ein Einsparpotenzial von 42 Milliarden Euro liegt. Im Zusammenspiel mit dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz und dem MFG können hier schon erste Schritte unternommen werden.

Wieder Forschungsanreize setzen



Vor allem soll mit dem MFG die Zusammenarbeit der Arzneimittelzulassungsbehörden optimiert, eine Harmonisierung und Spezialisierung der Ethik-Kommissionen ermöglicht und die Grundlage für verbindliche Standardvertragsklauseln geschaffen werden. Bei klinischen Prüfungen, die nur in Deutschland durchgeführt werden, soll die Bearbeitungszeit auf 26 Tage verkürzt werden.

Deutschland hat seinen europäischen Spitzenplatz in der klinischen Forschung verloren und rangiert in der EU auf Rang 7 momentan hinter Ländern wie Spanien und Großbritannien. Denn längst nicht mehr jede Innovation kommt bei Patient:innen in Deutschland an. Diese Länder haben gezielt Maßnahmen ergrif-

fen, um ihre Attraktivität in der klinischen Forschung zu steigern. Dazu ist politischer Wille nötig, um entsprechende Programme und verbesserte Rahmenbedingungen zu schaffen. Das MFG ist ein Schritt in die richtige Richtung, um Innovationen in Deutschland zu halten. Es sollte dazu genutzt werden, die Regelungen so zu gestalten, dass wieder Forschungsanreize gesetzt werden. So braucht es eben auch mehr Fachpersonal und eine Infrastruktur mit entsprechender Ausstattung.

AstraZeneca setzt weiterhin auf den Studienstandort Deutschland – mit aktuell mehr als 220 Studien in

800 Zentren mit über 1.000 Prüfärzt:innen, und ist damit Spitzenreiter der klinischen Forschung. Bis 2025 sollen auf Deutschland 8% aller global neu in Studien behandelten Studienteilnehmer:innen entfallen, die damit Zugang zu neuen innovativen Medikamenten erhalten. „Wir begrüßen es, dass die 2023 beschlossene nationale Pharmastrategie und die Definition der Pharmabranche als Schlüsselindustrie die Themen in diesem Bereich adressiert,“ sagte Tessa Wolf, Head Corporate Affairs, AstraZeneca. „Durch diese verschiedenen Initiativen kann Deutschland wieder ein attraktiverer Studien- und Forschungsstandort werden. Natürlich kann dies nur ein erster Schritt sein und die Arbeit fängt jetzt erst richtig an.“ AstraZeneca ist bereit, an diesem Prozess mit eigenen Ideen und Aktivitäten teilzunehmen.

Marktzugangsregelungen müssen sich verbessern

Pharmazeutische Unternehmer erhalten die Möglichkeit, im Nachgang der Preisverhandlungen vertrauliche Erstattungsbeträge bei Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen zu vereinbaren. Diese Regelung ist bis Ende Juni 2028 befristet. Zudem sind nur jene Pharmafirmen zur Geheimhaltung der Preise berechtigt, die mit einer Arzneimittelforschungsabteilung in Deutschland vertreten sind. Nutzen Unternehmen die Möglichkeit des vertraulichen Erstattungsbetrags, wird zudem ein zusätzlicher Abschlag von 9% auf den zuvor ausgehandelten Betrag fällig. Die aktuellen Marktzugangsregelungen beschränken die forschenden Pharmaunternehmen. Das GKV-Finanzstabilisierungsgesetz hat die Erstattungsbedingungen für neue Arzneimittel erheblich verschlechtert. Seit Inkrafttreten des Gesetzes sind einige innovative Arzneimittel in Deutschland nicht mehr verfügbar.

Inga Pabst, Hamburg/
Redaktion JOURNAL ONKOLOGIE

Strukturbereinigung kommt Lungenkrebs-Patient:innen zugute



Ab 2025 steigt die geforderte Mindestmenge für die thoraxchirurgische Behandlung von Lungenkrebs bei Erwachsenen von derzeit 40 auf 75 Eingriffe pro Jahr. Prof. Dr. Hans Hoffmann, Leiter der Sektion Thoraxchirurgie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München und Vorsitzender der Zertifizierungskommission Lungenkrebszentrum in der Deutschen Krebsgesellschaft, berichtet über den Stand der Entwicklungen.

Was hat sich seit Erhöhung der Mindestmengen für Lungenkrebs-OPs verändert?

Hoffmann: Wir haben bereits die Übergangsphase in diesem Jahr mit der ersten Stufe, und nächstes Jahr zum 1. Januar dann mit der zweiten Stufe die volle Umsetzung. Die Anhebung der Mindestmenge auf 40 Eingriffe ist bereits eine ganz erhebliche Herausforderung: Bei dem Beschluss der Mindestmenge im Dezember 2021 haben 328 Kliniken diese Operationen in Deutschland angeboten. Mit der Regelung, wie sie dieses Jahr gilt, sind bereits knapp 200 Kliniken im Prinzip vom Markt. Zum 1. Januar 2025 werden es noch mal 40 Kliniken sein. Das heißt, mit der Vollumsetzung der Regelung werden 70% der Anbieter vom Markt sein, vor allem kleinere Häuser. Sie machen 40% des Leistungsvolumens aus. In absoluten Zahlen ausgedrückt, müssen künftig 5.200 Resektionen pro Jahr auf die übrigen Klinikstandorte verteilt werden.

Welche Vorteile hat das für die Patient:innen?

Hoffmann: Wir wissen inzwischen ziemlich gut, dass die Versorgungsqualität in zertifizierten Zentren besser

ist als in kleinen Standorten. Bei chirurgischen Eingriffen sind die Komplikationsraten geringer, und vor allem das onkologische Outcome ist besser: Die Patient:innen leben länger. Bei den Mindestmengenvorgaben hat sich der G-BA 1:1 auf die Lungenkrebs-Zertifizierung der Deutschen Krebsgesellschaft bezogen. Für die Diagnosen C34 und C78 und die Prozeduren sind das 75 anatomische Lungenresektionen bei onkologischen Diagnosen. Diese Zahl der Eingriffe ist begründet in sinnvollen Strukturvorgaben: Für jede Disziplin, die in die Behandlung einbezogen ist, gilt der Facharztstandard 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche. Alle sinnvollen Leistungsangebote müssen vor Ort verfügbar sein. Außerdem wird jeder Fall in einer interdisziplinären Tumorkonferenz besprochen und eine gemeinsame Therapieempfehlung an Patientin oder Patient vermittelt.

Was passiert in den Kliniken?

Hoffmann: Wir erleben, dass die Umsetzung der Mindestmengen deutschlandweit zu einer enormen Strukturbereinigung führt. Gerade in den ländlichen Regionen tut sich viel, weil alle Kliniken, die weniger als 40 Eingriffe pro Jahr gemacht haben, betroffen sind. Deswegen bilden sich derzeit viele Kooperationen heraus. Auch wir haben 2 potente Kooperationspartner gewonnen, die bisher Lungenkarzinom-Operationen durchgeführt haben, die Mindestmenge aber nicht mehr erreichen.

Was bedeutet das für die Operateure?

Hoffmann: Operateure müssen gegebenenfalls Standorte wechseln, auch kleinere Teams, wie es aktuell bereits in Nordrhein-Westfalen und in Mecklenburg-Vorpommern der Fall ist. Die Chirurgen sehen aber auch in den



größeren Zentren ein breiteres Spektrum an spezialisierten Eingriffen, und sie können an größeren Operationen teilnehmen, für die es viel Erfahrung braucht: Zum Beispiel an einer Manschetten-Resektion, durch die auch zentrale Tumoren unter Erhalt der gesunden Lungenanteile operiert werden können.



© alfa27 - stock.adobe.com

Welche Bedeutung hat die Entwicklung für das Fach Thoraxchirurgie?

Hoffmann: Viele Universitätskliniken haben zu wenige Eingriffe, um die Mindestmengen zu erfüllen. Denn traditionell ist die Thoraxchirurgie an großen Lungenkliniken, entstanden aus ehemaligen Tuberkulose-Kliniken, außerhalb der Universitätsklinika angesiedelt, die große Fallzahlen haben. Die Universitätsklinika, wie die Technische Universität München, der wir angehören, müssen die Mindestmengen durch Kooperationen erreichen. Für die Abgabe chirurgischer Eingriffe erhalten die Partner mehr internistische Fälle und onkologische Therapien. Durch Integration des Universitätsklinikums wiederum kann eine optimierte Versorgungsstruktur auf regionaler Ebene entstehen.

Welche Rolle spielt die Digitalisierung, etwa für die Tumorkonferenzen?

Hoffmann: Man kann nicht alles virtuell besprechen, man muss die Patient:innen schon noch sehen. Wir können zwar den Patient:innen die beste Behandlung nach Evidenz und Aktenlage anbieten, aber die Therapieentscheidung fällt eigentlich immer im persönlichen Gespräch. Bei einfacheren Fällen gehen Tumorkonferenzen durchaus auch im digitalen Format. Bei komplexeren Fällen hat sich das aber nicht bewährt.

Welche Aspekte beinhaltet das Mindestmengesetz außerdem?

Hoffmann: Der große Vorteil einer Zentrumsbildung kann sein, dass nicht nur gut informierte Patient:innen sie nutzen, denn das sind in der Regel die sozial besser Gestellten. Deswegen gibt es auch einen sozialpolitischen Aspekt: Wir wollen für alle eine gleiche Qualität sicherstellen. Nicht nur gut informierte, mobile Patient:innen profitieren von der Zentrumsversorgung, sondern alle Patient:innen. Nicht erreichen wollen wir dagegen, dass am Ende die Wege zu weit sind, um die Patient:innen in die großen Zentren zu bekommen.

Welche Schritte sind für die Zukunft geplant?

Hoffmann: Wir brauchen von der Politik eine Regulierung nicht nur für die Prozeduren, sondern auch für die Diagnosen. Derzeit geht es ausschließlich um die Prozeduren der anatomischen Lungenresektionen, also OPS 5-323 bis 5-328 bei der Diagnose Lungenkrebs (C34) und bei Lungenmetastasen (C78). Das ist das Regulierungskorsett. Wir müssen aber für alle Diagnosen C34, also Lungenkrebs, eine Zentrumsbehandlung anstreben, also auch für Lungenkrebs-Patient:innen, die nicht operiert werden.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Gespräch führte Inga Pabst, Hamburg





Ambition Zero Carbon

– Produktivität und Umweltschutz gehen Hand in Hand

Mit „Ambition Zero Carbon“ setzt AstraZeneca sich ambitionierte Klimaziele, die weit über das Erreichen von Klimaneutralität hinausgehen. Bis 2026 wollen wir bei unseren eigenen CO₂-Emissionen neutral und bis 2030 entlang der gesamten Wertschöpfungskette CO₂-negativ werden. Weltweit ergreifen wir umfassende Maßnahmen, um unsere Emissionen drastisch zu reduzieren.

„Ambition Zero Carbon“ steht für unser Engagement, bis 2026 die CO₂-Emissionen in unserer globalen Geschäftstätigkeit um 98% im Vergleich zu 2015 zu senken. Wir waren das erste Pharmaunternehmen, das sich allen drei der folgenden Initiativen der Climate Group angeschlossen hat:

1. Bis Ende 2025 werden wir den absoluten Energieverbrauch senken und die Energieproduktivität im Vergleich zu 2015 verdoppeln.
2. Wir werden 100% erneuerbare Energie für Strom und Wärme nutzen.
3. Wir werden unseren Übergang zu batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen in unserem Fuhrpark maximieren.

Unser Ziel ist es, den Fußabdruck unserer gesamten Wertschöpfungskette bis 2030 zu halbieren und bis 2045 eine Reduzierung um 90% gegenüber dem Basisjahr 2019 zu erreichen.

Maßnahmen zur Emissionsreduktion

Im Zentrum unserer Anstrengungen steht die Maximierung der Energieeffizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien. Ein Highlight unserer Bemühungen ist die

Entwicklung innovativer Inhalatoren mit nahezu null Treibhauspotenzial. Gleichzeitig arbeiten wir eng mit unseren Lieferant:innen zusammen, um auch in der Lieferkette Emissionen zu senken. Naturbasierte Lösungen wie das Projekt „AZ Forest“, das die Pflanzung von 200 Millionen Bäumen bis 2030 vorsieht, ist ein weiteres ambitioniertes Vorhaben.

Nachhaltigkeit am Standort Deutschland

Nachhaltigkeit ist für uns auch in Deutschland ein zentrales Thema. In unseren Büros setzen wir auf umweltfreundliche Materialien und verwenden bei Print-Produkten ausschließlich Recyclingpapier. Auch dieses Magazin wurde auf Recyclingpapier gedruckt und ist durch den „blauen Engel“ zertifiziert. Diese Maßnahmen sind Teil unserer umfassenden Strategie, natürliche Ressourcen zu schonen und klimafreundliche Geschäftspraktiken zu etablieren.

Engagement für eine klimaneutrale Gesundheitsversorgung

Unser Engagement geht jedoch weit über unsere Geschäftsprozesse hinaus. AstraZeneca setzt sich aktiv für eine klimaneutrale Gesundheitsversorgung ein und investiert in Präventionsmaßnahmen gegen klimawandelbedingte Erkrankungen. Denn für uns ist klar: Ein gesunder Planet und gesunde Menschen sind untrennbar miteinander verbunden.

Weitere Informationen unter

<https://www.astrazeneca.de/nachhaltigkeit.html>



Dr. Niko Andre

Leiter Onkologie und Hämatologie

Seit Juli 2024 ist Dr. Andre neuer Leiter der Onkologie und Hämatologie für AstraZeneca Deutschland. Mit welchen Ideen und Visionen er diese Position antritt, stellt er im Folgenden dar.



Die Übernahme der Leitung Onkologie für AZ Deutschland ist für mich Freude, Privileg und Antrieb zugleich. Ich werde dabei meine langjährige Erfahrung in der globalen pharmazeutischen Industrie – aber auch meine Perspektive als Onkologe und Hämatologe aktiv einbringen, um gemeinsam mit allen zentralen Interessengruppen unsere wichtige Arbeit weiterzuentwickeln und voranzubringen.

Als leidenschaftlich engagiertes AZ-Team werden wir uns auf zentrale Fragen konzentrieren:

- Wie stellen wir sicher, dass wir unsere Kund:innen und Partner:innen in einer dynamischen Versorgungs- und Wettbewerbssituation sinnvoll und unterstützend erreichen?
- Wie generieren wir Übersicht und Vertrauen in unser führendes Portfolio bei gleichzeitig stetig zunehmender Behandlungs-Komplexität?
- Wie können wir insbesondere die niedergelassenen Kolleg:innen, die einen zentralen Beitrag in der onkologischen Versorgung in Deutschland leisten, besser und effektiver unterstützen?
- Wie ermöglichen wir schnellen und umfassenden Zugang für Patient:innen zu unseren in den kommenden

Jahren exponentiell wachsenden neuen Therapiemöglichkeiten?

- Wie können wir im Behandlungsalltag aktiv helfen, frühe Diagnostik, leitliniengerechte Therapie und effektive multidisziplinäre Arbeitsprozesse zu optimieren?

All dies sind Fragen, für die es bereits eine Vielzahl guter Ansätze gibt, die wir umfangreich aufgreifen werden.

Eine weitere Priorität für uns ist die aktive Weiterentwicklung und Beschleunigung des Forschungsstandorts Deutschland. Hier sehen wir große Chancen, zukünftig deutlich mehr deutsche Patient:innen in Zulassungs- und auch in frühen Entwicklungsstudien einschließen zu können. Dies werden wir durch gezielte Investitionen und durch aktive Kooperation mit unserer klinischen Entwicklungsabteilung und unseren erfahrenen Partner:innen in der klinischen Studienlandschaft erreichen. Und wir haben aktuell zusätzlichen Rückenwind durch die Rahmenbedingungen des Medizinforschungsgesetzes (MFG).

Ein abschließender Punkt, der mir persönlich sehr am Herzen liegt: Eine starke und zukunftsorientierte AZ Onkologie Gemeinschaft aufzubauen. Wir sehen hier schon erste gute Ansätze zu mehr systemischer und integrierter Zusammenarbeit. Denn am Ende arbeiten wir bei AZ, egal in welchem Job oder in welcher Funktion, alle am gleichen essenziellen Ziel: Krebs als Todesursache zu eliminieren.



VERANSTALTUNGEN

Von
AstraZeneca
für Ärztinnen
und Ärzte

Interaktives Forum 2024

28.-29.11.2024 • Weitere Informationen auf <https://interaktivesforum.de/>

ConSURGE

Mai 2025 • Weitere Informationen auf <https://www.az-veranstaltungen.de/>

CONNECT

September 2025 • Weitere Informationen auf <https://www.az-veranstaltungen.de/>

Re:sected

November 2025

Masterclass Bronchoskopie

21.-22.11.2025 • Essen, in Zusammenarbeit mit der Ruhrlandklinik Essen

Weitere Veranstaltungen von AstraZeneca finden Sie auch auf

<https://www.az-veranstaltungen.de/>

Von
AstraZeneca
für Pflegekräfte

plOneer 2025:

28.02.-01.03.2025

Berlin • H4 Hotel Berlin Alexanderplatz

09.-10.05.2025

München • NH-Collection München Bavaria

12.-13.09.2025

Frankfurt am Main • Scandic Frankfurt Museumsufer

14.-15.11.2025

Hamburg • Courtyard Hamburg City

Informationen zu den virtuellen Veranstaltungen finden Sie auf www.therapie-begleiten.de

AstraZeneca
auf Kongressen
2025

TREFFEN SIE ASTRAZENECA DEUTSCHLAND VOR ORT:

European Lung Cancer Conference (ELCC)

26.-29.03.2025 • Paris, Frankreich

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP)

09.-12.04.2025 • Leipzig

American Society of Clinical Oncology (ASCO)

30.05.-03.06.2025 • Chicago, USA

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)

19.-21.06.2025 • Dresden

World Conference on Lung Cancer (WCLC)

06.-09.09.2025 • Barcelona, Spanien

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT)

17.-19.09.2025 • Bregenz, Österreich

European Society of Medical Oncology (ESMO)

17.-21.10.2025 • Berlin

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)

24.-27.10.2025 • Köln

Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. Herbstkongress

20.-22.11.2025 • Berlin

IMFINZI® 50 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

Wirkstoff: Durvalumab. Verschreibungspflichtig. **Zus.:** Jeder ml Konzentrat enth. 50 mg Durvalumab. 1 Durchstechfl. mit 2,4 ml enth. 120 mg Durvalumab. 1 Durchstechfl. mit 10 ml enth. 500 mg Durvalumab. **Sonst. Bestandt.:** Histidin, Histidinhydrochlorid-Monohydrat, Trehalose-Dihydrat (Ph.Eur.), Polysorbat 80 (E 433), Wasser für Injektionszwecke. **Anw.:** NSCLC. IMFINZI ist angezeigt als Monoth. zur Behandl. d. lokal fortgeschritt., inoper. NSCLC bei Erw., deren Tumoren PD-L1 in $\geq 1\%$ d. Tumorzellen exprimieren u. deren Krankheit nach einer pt-basierten Radiochemoth. nicht fortgeschritten ist. IMFINZI in Komb. mit Tremelimumab u. einer pt-basierten Chemoth. ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. metastasierten NSCLC ohne sensibilisierende EGFR-Mutationen od. ALK-positive Mutationen. **SCLC:** IMFINZI in Komb. mit Etoposid u. entweder Carboplatin od. Cisplatin ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. ES-SCLC. **BTCL:** IMFINZI in Komb. mit Gemcitabin u. Cisplatin ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. nicht resezierb. od. metastasierter biliärer Tumore. **HCC:** IMFINZI als Monoth. ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. fortgeschritt. od. nicht resezierb. HCC. IMFINZI in Komb. mit Tremelimumab ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. fortgeschritt. od. nicht resezierb. HCC. **Endometriumkarzinom:** IMFINZI in Komb. mit Carboplatin u. Paclitaxel ist angezeigt zur Erstlinienbehandl. d. primär fortgeschritt. od. rezidiv. Endometriumkarzinoms bei Erw., die für eine system. Therapie infrage kommen, gefolgt von einer Erhaltungsth. mit: IMFINZI als Monoth. beim Endometriumkarzinom mit Mismatch-Reparatur-Defizienz (dMMR), IMFINZI in Komb. mit Olaparib beim Endometriumkarzinom mit Mismatch-Reparatur-Profilizienz (pMMR).

Gegenanz.: Überempfindlichkeit gegen d. Wirkstoff od. e. d. sonst. Bestandt.. **Nebenw.:** Imfinzi als Monoth.: *Sehr häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege, Hypothyreose, Husten/produktiver Husten, Diarrhö, Abdominalschmerzen, Ausschlag, Pruritus, Arthralgie, Fieber. *Häufig:* Pneumonie, Influenza, orale Candidose, Infekt. v. Zähnen u. oralen Weichteilen, Hyperthyreose, Pneumonitis, Dysphonie, Hepatitis, AST od. ALT erhöht, Nachtschweiß, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie, periph. Ödem, Reakt. im Zus. mit einer Infusion. *Gelegentl.:* Thyroiditis, Nebenniereninsuff., Myokarditis, interstit. Lungenerkrank., Kolitis, Pankreatitis, Dermatitis, Psoriasis, Pemphigoid, Myositis, Nephritis. *Selten:* Immunthrombozytopenie, Diabetes mell. Typ 1, Hypophysitis/Hypophyseninsuff., Diabetes insipidus, Uveitis, Myasthenia gravis, Meningitis, Zöliakie, Polymyositis, immunverm. Arthritis, nichtinfektiöse Zystitis. *Nicht bekannt:* nichtinfektiöse Enzephalitis, Guillain-Barré-Syndr., transverse Myelitis, exokrine Pankreasinsuffizienz. IMFINZI in Komb. mit Chemoth.: *Sehr häufig:* Anämie, Leukopenie, Neutropenie, Thrombozytopenie, Hypothyreose, vermind. Appetit, periph. Neuropathie, Husten/produktiver Husten, Diarrhö, Abdominalschmerzen, Verstopfung, Übelkeit, Erbrechen, AST od. ALT erhöht, Ausschlag, Alopezie, Pruritus, Arthralgie, Fieber, Ermüdung/Fatigue, periph. Ödem. *Häufig:* Pneumonie, Infekt. d. oberen Atemwege, Infekt. v. Zähnen u. oralen Weichteilen, febrile Neutropenie, Panzytopenie, Hyperthyreose, Thyroiditis, Pneumonitis, Stomatitis, Hepatitis, Dermatitis, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie, Reakt. im Zus. mit einer Infusion. *Gelegentl.:* orale Candidose, Influenza, Immunthrombozytopenie, Nebenniereninsuff., Diabetes mell. Typ 1, Uveitis, Myasthenia gravis, interstit. Lungenerkrank., Dysphonie, Kolitis, Pankreatitis, Pemphigoid, Nachtschweiß, Psoriasis, immunverm. Arthritis, Myositis, nichtinfektiöse Zystitis. *Selten:* Zöliakie. *Nicht bekannt:* exokrine Pankreasinsuffizienz. pt-basierte Chemoth. + Imfinzi + Olaparib: *Sehr häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege, Anämie, Leukopenie, Neutropenie, Thrombozytopenie, Hypothyreose, vermind. Appetit, periph. Neuropathie, Schwindel, Kopfschmerzen, Dysgeusie, Husten/produktiver Husten, Dyspnoe, Diarrhö, Abdominalschmerzen, Verstopfung, Übelkeit, Erbrechen, Stomatitis, AST/ALT erhöht, Ausschlag, Alopezie, Pruritus, Arthralgie, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Fieber, Ermüdung/Fatigue, periph. Ödem. *Häufig:* Pneumonie, orale Candidose, Infekt. v. Zähnen u. oralen Weichteilen, Aplasie der roten Zelllinie, febrile Neutropenie, Lymphopenie, Überempfindlichkeit, Hyperthyreose, Thyroiditis, venöse Thromboembol. Ereign., Pneumonitis, Dysphonie, Schwindel, Kopfschmerzen, Dysgeusie, Husten/produktiver Husten, Reakt. im Zus. mit einer Infusion. *Gelegentl.:* Influenza, Panzytopenie, Uveitis, interstit. Lungenerkrank., Hepatitis, Nachtschweiß, Myositis, nichtinfektiöse Zystitis. *Nicht bekannt:* exokrine Pankreasinsuffizienz. IMFINZI in Komb. mit Tremelimumab 75 mg u. pt-basierter Chemoth.: *Sehr häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege, Pneumonie, Anämie, Neutropenie, Thrombozytopenie, Leukopenie, Hypothyreose, vermind. Appetit, Husten/produktiver Husten, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö, Abdominalschmerzen, AST/ALT erhöht, Ausschlag, Pruritus, Arthralgie, Ermüdung/Fatigue, Fieber. *Häufig:* Influenza, orale Candidose, febrile Neutropenie, Panzytopenie, Hyperthyreose, Nebenniereninsuff., Hypophyseninsuff./Hypophysitis, Thyroiditis, periph. Neuropathie, Pneumonitis, Dysphonie, Stomatitis, erhöhte Amylase, Abdominalschmerzen, erhöhte Lipase, Kolitis, Pankreatitis, Hepatitis, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie, periph. Ödem, Reakt. im Zus. mit einer Infusion. *Gelegentl.:* orale Candidose, Hypophyseninsuff./Hypophysitis, Myasthenia gravis, Meningitis, Myokarditis, Dysphonie, interstit. Lungenerkrank., Dysphonie, Polymyositis, immunverm. Arthritis, Nephritis. *Selten:* Uveitis, Zöliakie. *Nicht bekannt:* Immunthrombozytopenie, Diabetes insipidus, Diabetes mell. Typ 1, Guillain-Barré-Syndr., Enzephalitis, Darmperforation, Dickdarmperforation, nichtinfektiöse Zystitis, exokrine Pankreasinsuffizienz. **Weitere Hinw.:** s. Fachinformation. **Pharmazeutischer Unternehmer:** AstraZeneca GmbH, Friesenweg 26, 22763 Hamburg, E-Mail: azinfo@astrazeneca.com, www.astrazeneca.de, Servicehotline für Produktanfragen: 0800 22 88 660. **Stand:** Q3/2024.

DE-72960/2024

IMJUDO® 20 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden.

Wirkstoff: Tremelimumab. Verschreibungspflichtig. **Zus.:** Jeder ml Konzentrat enth. 20 mg Tremelimumab. Tremelimumab ist ein humaner monoklon. gegen d. zytotox. T-Lymphozyten assoziierte Antigen 4 (CTLA-4) gerichteter Immunglobulin-G2-IgG2a-Antikörper, der mittels rekombinanter DNA-Technologie in Maus-Myelomzellen hergestellt wird. 1 Durchstechfl. mit 1,25 ml Konzentrat enth. 25 mg Tremelimumab. 1 Durchstechfl. mit 15 ml Konzentrat enth. 300 mg Tremelimumab. **Sonst. Bestandt.:** Histidin, Histidinhydrochlorid-Monohydrat, Trehalose-Dihydrat (Ph.Eur.), Natriumedetat (Ph.Eur.), Polysorbat 80, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.:** IMJUDO in Komb. mit Durvalumab ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. fortgeschritt. od. nicht resezierb. HCC. IMJUDO in Komb. mit Durvalumab u. einer pt-basierten Chemoth. ist angezeigt bei Erw. zur Erstlinienbehandl. d. metastasierten NSCLC ohne sensibilisierende EGFR-Mutationen od. ALK-positive Mutationen. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen d. Wirkstoff od. e. d. sonst. Bestandt.. **Nebenw.:** Tremelimumab 300 mg in Komb. mit Durvalumab: *Sehr häufig:* Hypothyreose, Husten/produktiver Husten, Diarrhö, Abdominalschmerzen, AST/ALT erhöht, Hautausschl., Pruritus, Pyrexie, periph. Ödem. *Häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege, Pneumonie, Influenza, Infekt. v. Zähnen u. oralen Weichteilen, Hyperthyreose, Nebenniereninsuff., Thyreoiditis, Pneumonitis, erhöhte Amylase, erhöhte Lipase, Kolitis, Pankreatitis, Hepatitis, Dermatitis, Nachtschweiß, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie, infusionsbez. Reakt.. *Gelegentl.:* orale Candidose, Immunthrombozytopenie, Hypophyseninsuff./Hypophysitis, Typ-1-Diabetes-mell., Myasthenia gravis, Meningitis, Myokarditis, Dysphonie, interstit. Lungenerkrank., Perforation d. Dickdarms, Pemphigoid, Myositis, Polymyositis, immunverm. Arthritis, Nephritis. *Selten:* Diabetes insipidus, Uveitis, Enzephalitis, Guillain-Barré-Syndr., Perforation d. Darms, Zöliakie, nichtinfektiöse Zystitis. *Nicht bekannt:* exokrine Pankreasinsuffizienz. Tremelimumab 75 mg in Komb. mit Durvalumab u. pt-basierter Chemoth.: *Sehr häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege, Pneumonie, Anämie, Neutropenie, Thrombozytopenie, Leukopenie, Hypothyreose, vermind. Appetit, Husten/produktiver Husten, Übelkeit, Diarrhö, Verstopfung, Erbrechen, AST/ALT erhöht, Alopezie, Hautausschl., Pruritus, Arthralgie, Fatigue, Pyrexie. *Häufig:* Influenza, orale Candidose, febrile Neutropenie, Panzytopenie, Hyperthyreose, Nebenniereninsuff., Hypophyseninsuff./Hypophysitis, Thyreoiditis, periph. Neuropathie, Pneumonitis, Dysphonie, Stomatitis, erhöhte Amylase, Abdominalschmerzen, erhöhte Lipase, Kolitis, Pankreatitis, Hepatitis, Myalgie, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, Dysurie, periph. Ödem, infusionsbez. Reakt.. *Gelegentl.:* Infekt. v. Zähnen u. oralen Weichteilen, Immunthrombozytopenie, Diabetes insipidus, Diabetes mell. Typ-1-Diabetes-mell., Uveitis, Enzephalitis, Myokarditis, interstit. Lungenerkrank., Perforation d. Dickdarms, Dermatitis, Nachtschweiß, Pemphigoid, Myositis, Polymyositis, immunverm. Arthritis, Nephritis, nichtinfektiöse Zystitis. *Selten:* Myasthenia gravis, Guillain-Barré-Syndr., Meningitis, Perforation d. Darms, Zöliakie. *Nicht bekannt:* exokrine Pankreasinsuffizienz. **Weitere Hinw.:** s. Fachinformation. **Pharmazeutischer Unternehmer:** AstraZeneca GmbH, Friesenweg 26, 22763 Hamburg, E-Mail: azinfo@astrazeneca.com, www.astrazeneca.de, Servicehotline für Produktanfragen: 0800 22 88 660. **Stand:** 06/2024.

DE-71597/2024

IMFINZI®
durvalumab
Konzentrat 50 mg/ml zur Herstellung
einer Infusionslösung

IMJUDO®
tremelimumab
Konzentrat 20 mg/ml zur Herstellung
einer Infusionslösung

Mit IMFINZI® und IMJUDO® beim Lungenkarzinom mehr erreichen



PACIFIC
NSCLC Stadium III*



CASPIAN
ED-SCLC**



POSEIDON
NSCLC Stadium IV#



Hier geht's zu den Studiendaten:
www.durvalumab.de



Aktueller
Pflichttext
IMFINZI®



Aktueller
Pflichttext
IMJUDO®

* IMFINZI® bei Erwachsenen, deren Tumoren PD-L1 in $\geq 1\%$ der Tumorzellen exprimieren und deren Krankheit nach einer platinbasierten Radiochemotherapie nicht fortgeschritten ist.¹ ** IMFINZI® in Kombination mit Etoposid und entweder Carboplatin oder Cisplatin bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des kleinzelligen Lungenkarzinoms im fortgeschrittenen Stadium.¹ # IMFINZI® in Kombination mit IMJUDO® und einer platinbasierten Chemotherapie bei Erwachsenen zur Erstlinienbehandlung des metastasierten NSCLC ohne sensibilisierende EGFR-Mutationen oder ALK-Translokationen.^{1,2}

Alle Zulassungen von IMFINZI® und IMJUDO® können Sie den aktuellen Fachinformationen entnehmen.

ALK: Anaplastische Lymphomkinase; **ED-SCLC:** Kleinzelliges Lungenkarzinom im fortgeschrittenen Stadium (Extensive Disease);
EGFR: Epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor; **NSCLC:** Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom; **PD-L1:** Programmed Cell Death-Ligand 1

1. Fachinformation IMFINZI®, Stand Juli 2024. 2. Fachinformation IMJUDO®, Stand Juni 2024.

AstraZeneca