

## NuclearMedicine

Nuklearmedizin Molecular Imaging and Therapy

64. Jahrgang

Die Nuklearmedizin erscheint 6-mal jährlich

ISSN (Print): 0029-5566

eISSN: 2567-6407

### Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2025. Thieme. All rights reserved. Die Zeitschrift *Nuklearmedizin* ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

Offizielles Organ folgender Gesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)

Österreichische Gesellschaft für Nuklearmedizin

und Molekulare Bildgebung (OGNMB)

Schweizerische Gesellschaft für Nuklearmedizin (SGNM/SSNM)

### Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)

### Herausbergremium/Schriftleitung

Prof. Dr. med. M. Essler

Nuklearmedizinische Klinik und Poliklinik  
Universitätsklinikum Bonn

Tel.: +49 228/287-15181, Fax: +49 228/287-19096

Die Herausgebenden sind nicht verantwortlich für die Rubrik „Forum der Industrie“, „Aus Forschung und Industrie“ sowie für in der Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

### Verlag

Georg Thieme Verlag KG

Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart oder

Postfach 301120, 70451 Stuttgart

Tel.: 49 711 8931-0, Fax: 49 711 8931-298

www.thieme.com, www.thieme.de/nuclear-medicine

www.thieme-connect.de/products

Web-App: www.thieme.de/eref-app

kundenservice.thieme.de/de/produktsicherheit.htm

### Umsatzsteuer-ID

DE147638607

### Handelsregister

Sitz und Handelsregister Stuttgart, Amtsgericht  
Stuttgart HRA 3499, Verkehrsnummer 16427

### Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter:  
nuklearmedizin.impressum@thieme.de

V.i.S.d.P.:

Martin Spencker, Oswald-Hesse-Straße 50,  
70469 Stuttgart

### Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media

Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH

Conny Winter

Tel.: + 49 711 8931-509

E-Mail: Conny.Winter@thieme-media.de

### Bezugspreise 2025\*

Persönlicher Jahresbezugspreis	448,00
Institutioneller Jahresbezugspreis**	955,00
Vorzugspreis für Mitglieder: ÖGN, SGNM	113,00
Ermäßigtes Abonnement für Studierende/ Schüler*innen	196,00

\* Jährliche Bezugspreise in €, unverbindlich empfohlene Preise inkl. der gesetzl. MwSt und inkl. der Versand- und Handlingkosten. Preisänderungen vorbehalten. Preis für ein Einzelheft 77,00 €. Das Abonnement wird im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Nach einer Mindestlaufzeit von 12 Monaten verlängert sich das persönliche Abonnement unbefristet und kann jederzeit mit Wirkung zum Monatsende des folgenden Monats gekündigt werden. Für institutionelle Abonnements gilt eine Kündigungsfrist von 3 Monaten zum Kalenderjahresende.

\*\* Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter <https://lp.thieme.de/fachzeitschriften/ijpb/>.

### Produktionsmanagement

Tel.: + 49 711 8931-129

E-Mail: [katrin.schaefer@thieme.de](mailto:katrin.schaefer@thieme.de)

### Abonnentenservice

Wir bitten unsere Abonnent\*innen, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Tel.: +49 711 8931-321, Fax: +49 711 8931-422,

<https://kundenservice.thieme.de>

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme connect zur Verfügung ([www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)). Der Zugang ist für persönliche Abonnent\*innen im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne unser Institutional Sales Team, E-Mail: [esales@thieme.de](mailto:esales@thieme.de)

### Warenbezeichnungen und Handelsnamen

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

### Informationen für unsere Autor\*innen

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autor\*innen entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem Reiter „Autoren“ auf [www.thieme.de/nuclear-medicine](http://www.thieme.de/nuclear-medicine). Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektronischen Produkten anderer Anbieter\*innen publiziert worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z. B. Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z. B. bei „RightsLink“/Copyright Clearance Center) – auch die Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“ sind für eine Publikation leider nicht ausreichend.

Diese Zeitschrift bietet Autor\*innen die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: [nuklearmedizin.impressum@thieme.de](mailto:nuklearmedizin.impressum@thieme.de)

### Einreichen der Manuskripte

Originalarbeiten, Übersichtsarbeiten, Fallberichte: Online unter <http://mc.manuscriptcentral.com/nukmed>

Mitteilungen der DGN:

Prof. Dr. Constantin Lapa, Augsburg

E-Mail: [office@nuklearmedizin.de](mailto:office@nuklearmedizin.de)

Mitteilungen der OGNMB:

Univ.-Prof. Dr. Martha Hoffmann, Wien, Österreich

E-Mail: [martha.hoffmann@meduniwien.ac.at](mailto:martha.hoffmann@meduniwien.ac.at)

Mitteilungen der SGNM/SSNM:

Dr. Michael Wissmeyer, La Chaux-de-Fond, Schweiz

E-Mail: [michael.wissmeyer@ne.ch](mailto:michael.wissmeyer@ne.ch)

### For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; [www.copyright.com](http://www.copyright.com). For reprint information in the USA, please contact: [journals@thieme.com](mailto:journals@thieme.com)

### Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autor\*innen, Herausgebende und Verlag große Sorgfalt

darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jede\*r Benutzende ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und ggf. nach Konsultation eines Spezialisten oder einer Spezialistin festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzenden. Autor\*innen und Verlag appellieren an alle Benutzenden, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Medienformen (z. B. CD-Rom, DVD, USB-Speicher, Datenbank, cloud-basierter Dienst, e-book und sonstige Formen des electronic publishing) und auch öffentlicher Zugänglichmachung (z. B. Internet, Intranet oder andere leitungsgebundene oder -ungebundene Datennetze), u. a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z. B. PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

### Hinweis zu Studien-Referaten

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-Rubriken schreiben frei- oder nebenberuflich für verschiedene Auftraggebende aus Verlagsbranche, Wissenschaft und Industrie. Bei Fragen zu Interessenkonflikten einzelner Autor\*innen wenden Sie sich bitte mit der im Impressum unter „Redaktion“ genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

### Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen und weitere Daten von Personen redaktionell verändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei Patient\*innen, ihren Angehörigen und ihrem Freundeskreis, z. T. auch bei weiteren Personen, die z. B. in die Behandlung von Patient\*innen eingebunden sind.

### Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch

Thieme Publikationen streben nach einer fachlich korrekten und unmissverständlichen Sprache. Dabei lehnt Thieme jeden Sprachgebrauch ab, der Menschen beleidigt oder diskriminiert, beispielsweise aufgrund einer Herkunft, Behinderung oder eines Geschlechts.

Thieme wendet sich zudem gleichermaßen an Menschen jeder Geschlechtsidentität. Die Thieme Rechtschreibkonvention nennt Autor\*innen mittlerweile konkrete Beispiele, wie sie alle Lesenden gleichberechtigt ansprechen können. Die Ansprache aller Menschen ist ausdrücklich auch dort intendiert, wo im Text (etwa aus Gründen der Leseleichtigkeit, des Text-Umfangs oder des situativen Stil-Empfindens) z. B. nur ein generisches Maskulinum verwendet wird.

### Printed in Germany

Satz: Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld  
Druck und Bindung: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

