

**W. Reith**Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie, Universitätsklinikum des Saarlandes,  
Homburg-Saar, Deutschland

# Differenzialdiagnose intrazerebraler und spinaler Zysten

Zystische intrakranielle und auch intraspinale Läsionen sind nicht so selten und bereiten manchmal Schwierigkeiten in der Differenzialdiagnose. Das Wissen um das Auftreten von zystischen Läsionen und deren Einordnung ist deshalb eminent wichtig. Bei der Bildgebung des Neurokraniums sind intrazerebrale Zysten häufig und haben nicht immer einen Krankheitswert. Das Spektrum der intrazerebralen Zysten ist jedoch sehr groß und beinhaltet neben inzidentellen Befunden auch Entwicklungsstörungen, Missbildungstumoren, primäre und sekundäre Neoplasien sowie infektiologische Ursachen, wie z. B. zerebrale Abszedierungen, die Zystizerkose oder Residuen nach konnataler Zytomegalievirus(CMV)-Infektion. Intrazerebrale zystische Defekte lassen sich auch bei entzündlichen ZNS-Erkrankungen wie der multiplen Sklerose (MS), aber auch bei Mitochondriopathien, bei Leukodystrophien, nach Elektrolytentgleisungen als Residuen einer Myelinolyse oder nach Hirninfarkten z. B. bei alten lakunären Infarkten beobachten.

Die häufigste Läsion ist neben dem Vorkommen von Virchow-Robin-Räumen die Arachnoidalzyste. Eine oft anzutreffende Lokalisation ist die mittlere Schädelgrube, wo diese flüssigkeitsgefüllten, oft im Signalverhalten liquorisointense Zysten das Hirnparenchym verdrängen. Arachnoidalzysten werden als Fehlbildungen der Meningen angesehen, die in der Embryonal- oder Perinatalzeit durch unspezifische Schädigungen, wie Entzündungen oder Verletzungen, entstehen. Meist sind sie asymptomatisch, können aber durch einen raumfordern-

den Effekt unter Umständen eine neurologische Symptomatik verursachen. Bei fehlenden klinischen Symptomen ist dieser Befund, abhängig von der Größe, als nicht krankheitsrelevanter Befund einzustufen.

Virchow-Robin-Räume sind perivaskuläre Erweiterungen, die oft in den Stammganglien, supratentoriell kortikal aber auch im Mesenzephalon vorkommen und ebenfalls fast nie eine Therapie benötigen. Differenzialdiagnostisch sind diese zystischen Befunde vor allem von lakunären Infarkten abzugrenzen. Viele Erkrankungen, wie die Alzheimer-Erkrankung, zerebrovaskuläre Erkrankungen, Schädel-Hirn-Trauma, werden in Zusammenhang mit erweiterten Virchow-Robin-Räumen gebracht. Mit modernen Bildgebungssequenzen lassen sich Arachnoidalzysten sowie Virchow-Robin-Räume von zystischen Tumoren und lakunären Infarkten, aber auch von MS-Herden meist eindeutig differenzieren. Sowohl Arachnoidalzysten als auch Virchow-Robin-Räume zeigen im Gegensatz zu zystischen Tumoren, wie das Hämangioblastom oder das pilozytische Astrozytom, kein Kontrastmittelenhancement.

Neuroepitheliale Zysten sind meist in Nachbarschaft zu den Seitenventrikeln gelegen.

Die magnetresonanztomographische (MR-)Zisternographie ist bei bestimmten Fragestellungen, die Pathologien des Liquorraums betreffen, eine hilfreiche Zusatzuntersuchung. Die intrathekale Gabe von gadoliniumhaltigem Kontrastmitteln erfolgt jedoch zulas-

sungsüberschreitend, worüber Patienten gesondert aufgeklärt werden müssen.

Zysten treten auch spinal auf, hier häufig die primäre Arachnoidalzyste, die extradural, dorsal oder dorsolateral gelegen ist und meist in der unteren Brustwirbelsäule vorkommt. Davon abzugrenzen sind die sekundären Arachnoidalzysten, die keine bevorzugte Lokalisation aufweisen, intradural aber auch extradural vorkommen können und dann einen kongenitalen Duradefekt oder eine Herniation der Arachnoidea aufweisen. Sekundäre Arachnoidalzysten treten postoperativ, posttraumatisch, postentzündlich oder nach spinalen Hämorrhagien auf. Differenzialdiagnostisch sind das seltene Vorkommen einer Rückenmarkherniation, die Synovialzyste, durale Ektasien und enterogene Zysten zu bedenken.

Bei intrakraniellen und intraspinalen Zysten ist es notwendig, nicht krankheitsrelevante Zysten, wie die Virchow-Robin-Räume, eindeutig von behandlungsbedürftigen Veränderungen, wie niedriggradige astrozytäre Tumoren, zu unterscheiden.

Ihr



Prof. Dr. Wolfgang Reith

### Korrespondenzadresse



**Prof. Dr. W. Reith**  
Klinik für Diagnostische  
und Interventionelle  
Neuroradiologie,  
Universitätsklinikum  
des Saarlandes  
Kirrberger Straße,  
66424 Homburg-Saar,  
Deutschland  
wolfgang.reith@uniklinikum-  
saarland.de

**Interessenkonflikt.** W. Reith gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Wo und wann sich Patienten im Krankenhaus wohlfühlen

**Die Bertelsmann Stiftung hat untersucht, wo Patienten ihren Klinikaufenthalt am besten bewerten. Dabei fanden die Analysten auch heraus, dass auch die Vor- und Nachsorge beim Hausarzt einen direkten Einfluss darauf hat, wie zufrieden die Patienten nach einem Klinikaufenthalt sind.**

Eine hohe Hausarztichte wirkt sich auf die Patientenzufriedenheit nach einem Krankenhausaufenthalt aus. Das zeigt eine Studie der Bertelsmann-Stiftung. Kommen auf 100 000 Einwohner durchschnittlich 75 oder mehr Hausärzte, liegt die Weiterempfehlungsrate nach einem Klinikaufenthalt um fünf Prozentpunkte höher als in Regionen mit 50 oder weniger Hausärzten. Die Qualität von ambulanter und stationärer Versorgung könne deshalb nicht unabhängig voneinander betrachtet werden, so die Studienautoren.

### Wettbewerb - nicht mehr Qualität

Wettbewerb führt nicht unbedingt zu mehr Qualität in der stationären Versorgung. Das ist ein weiteres Ergebnis der Studie. So gibt es zwischen ländlichen Kreisen mit vermutlich wenig Auswahl an Kliniken und kreisfreien Städten mit großer Auswahl keine signifikanten Unterschiede in der Patientenzufriedenheit. Eine Ausnahme bilden allerdings internistische Abteilungen in Großstädten. Sie werden von Patienten positiver bewertet als Abteilungen in kleineren Städten und auf dem Land.

Die vom IGES-Institut im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung und der Weißen Liste vorgenommene Untersuchung zeigt, dass sich Patienten in bayerischen und sächsischen Krankenhäusern durchschnittlich am besten aufgehoben fühlen. So lag die Weiterempfehlungsbereitschaft nach einem Klinikaufenthalt in Sachsen durchschnittlich bei 82% und in Bayern bei 81,7%. In Bremen wollten dagegen nur 73,9% der Patienten anderen ihre Klinik weiterempfehlen, in Niedersachsen 76,7%. Der gesamtdeutsche Durchschnitt liegt bei 79,3%.

### Differenzen zwischen Fachrichtungen

Unterschiede zeigten sich in der Bewertung aber nicht nur zwischen den Regionen, sondern auch zwischen alten und jungen Patienten und zwischen Männern und Frauen. So bewerteten ältere Patienten ihren Klinikaufenthalt im Durchschnitt positiver als junge

und Frauen waren kritischer als Männer. Ein Zusammenhang zeigt sich auch zwischen der Standortgröße und der Weiterempfehlungsbereitschaft. Hier lautet die grobe Formel: Mit steigender Bettenzahl nimmt die Zufriedenheit der Patienten ab, das gleiche gilt für die Zahl der Behandlungsfälle je Arzt.

Allerdings gibt es hier Unterschiede zwischen internistischen und chirurgischen Abteilungen. In der Inneren Medizin ist der Zusammenhang grundsätzlich negativ, in der Chirurgie dagegen steigt die Weiterempfehlungsrate bis zu einer Krankenhausgröße von etwa 475 Betten. Ist die Klinik noch größer, nimmt die Zufriedenheit ab. Eindeutige Unterschiede zwischen den Krankenhausträgern konnten Studienautoren nicht feststellen. Ausgewertet wurden eine Million Rückmeldungen von AOK- und Barmer-Patienten.

Die Publikation „SPOTLIGHT Gesundheit: Krankenhausqualität aus Patientensicht“ (8 Seiten) kann heruntergeladen werden unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/system/suchergebnisseite/>

**Quelle: Ärzte Zeitung**

**basierend auf: Bertelsmann Stiftung  
([www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de))**