



Bildgebung in der Demenzdiagnostik

Imaging Diagnostics in Dementia

Frage

Welche Bildgebungsverfahren sind bei Patienten mit Verdacht auf demenzielle Erkrankungen generell indiziert?

Antwort

Der Nutzen der Bildgebung zeigt sich in der Diagnosesicherung, dem Ausschluss sekundärer Demenzursachen und der Identifikation einer eventuellen vaskulären Beteiligung. Die Fachgesellschaftsleitlinien der DGPPN/DGN (D), NICE-SCIE (UK) und EFNS-ENS (EU) empfehlen daher den regelhaften Einsatz von bildgebenden Verfahren bei Patienten mit Verdacht auf Demenz. Die Leitlinien der DEGAM (D), CCCDTD (CA) und NHS-DPERG (UK) differenzieren in der Indikationsstellung für bildgebende Verfahren und empfehlen die Bildgebung insbesondere bei jüngeren Patienten, atypischer Symptomatik, rascher Progredienz, fokalen Symptomen und einer Kopfverletzung in der Kurzzeitanamnese. Als Methode der Wahl werden die sog. strukturellen Verfahren MRT oder CT angegeben. Nach Studienlage ist nicht klar, ob eines der Verfahren in Bezug auf vaskuläre Veränderungen besser ist. Sog. funktionelle Verfahren (PET, SPECT) werden von sämtlichen Leitlinien nur in speziellen Fällen empfohlen.

Schlüsselwörter: Bildgebende Diagnostik; Demenz

Question

Which imaging techniques are regularly indicated for patients with suspicion of dementia?

Answer

Imaging techniques are mainly used to provide a proof of diagnosis, to exclude secondary dementia and to detect possible vascular damage. The guidelines of the specialists DGNPPN/DGN (D), NICE-SCIE (UK) and EFNS-ENS (EU) recommend the regular use of imaging techniques for patients with suspected dementia. Guidelines focusing on the general practitioner's setting, DEGAM (D), CCCDTD (CA) and NHS-DPERG (UK), differentiate the indication and propose imaging for younger patients, atypical symptoms, rapid progression and after recent head injury. As primary diagnostic instrument MRI or CT are suggested. According to studies it is not verified whether one of the two techniques outweighs the other in terms of sensitivity for vascular changes. According to all guidelines, functional imaging such as PET or SPECT will only be applied in specific cases.

Keywords: imaging diagnostics; dementia

Hintergrund

Die Sinnhaftigkeit einer frühen Diagnostikstellung bei einer primären demenziellen Erkrankung sowie die Frage, ob bildgebende Untersuchungen zur Diagnosefindung einzelner Demenzursachen eingesetzt werden sollen, ist umstritten. Eine erschwerte praktische Durchführbarkeit bei multimorbiden Patienten, die bescheidenen therapeutischen Konsequenzen bei Patienten mit Primärdemenzen sowie die niedrige Prävalenz reversibler Demenzen sind die Hauptgründe, die gegen die generelle Anwendung einer Bildgebung im hausärztlichen Setting angeführt werden.

Die Verdachtsdiagnose Demenz ist ohne Bildgebung immer eine „Syndromdiagnose“, hinter der sich unterschiedli-

che ursächliche Pathologien verbergen. Die wesentliche Rolle der Bildgebung besteht damit einerseits darin, sekundäre Ursachen einer Demenz (z.B. Hydrozephalus, Raumforderungen, chronisch-subdurale Hämatome) zu identifizieren und andererseits primäre Demenzen pathophysiologisch (z.B. vaskuläre Läsionen, Lewy-Körperchen, Alzheimer-Demenz) einzuordnen. Die ätiologische Zuordnung ermöglicht die Anpassung der medikamentösen Therapie an den jeweiligen Demenztypus sowie eine bessere prognostische Einschätzung.

Suchstrategie

Es wurde eine gezielte Leitliniensuche in Bezug auf die im Themenzusammen-

hang bekannten Leitlinienhersteller durchgeführt: DEGAM (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin), DGPPN/DGN (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde; Deutsche Gesellschaft für Neurologie), NICE-SCIE (National Institute for Health and Care Excellence; Social Care Institute for Excellence), EFNS-ENS (European Federation of Neurological Societies; European Neurological Society), CCCDTD (Canadian Consensus Conference on the Diagnosis and Treatment of Dementia), NHS-DPERG (National Health Service (Strategic Clinical Networks South West), Diagnostic Pathway Expert Reference Group), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)

Ergebnisse

Indikationsstellung

Leitlinien mit *primärärztlichem Fokus* (**DEGAM, CCCDTD**) stellen den therapeutischen Nutzen in den Vordergrund, der hinter jeder Diagnostik stehen und vor einer Diagnostik geprüft werden sollte – diesen sehen sie bei einem generellen Einsatz bildgebender Diagnostik nicht [1, 2]. Immer dann, wenn eine Differenzialdiagnostik von Bedeutung erscheint, wird eine Bildgebung jedoch empfohlen (cCT oder cMRT). Dies insbesondere bei jüngeren Patienten (< 60 Jahre **CCCDTD** bzw. < 65 Jahre **DEGAM**), bei untypischer und rascher Progredienz, ungeklärter neurologischer Symptomatik, fokalen Symptomen und Kopfverletzung in der Kurzzeitanamnese [1,2]. Patienten, die diese Kriterien nicht erfüllen, sollte eine Bildgebung dann, wenn es gewünscht wird, nicht vorenthalten werden. Die **NHS-DPRG** [3] führt zusätzlich als relativen Ausschluss für eine Bildgebung Patienten an, deren Diagnose nicht angezweifelt wird, eine Bildgebung bereits in den vorhergehenden zwölf Monaten stattgefunden hat und deren Lebenserwartung weniger als ein Jahr beträgt.

In den Leitlinien der *Spezialistengesellschaften* **DGPPN/DGN, NICE-SCIE, EFNS-ENS** wird auf eine Differenzierung zu einer Indikationsstellung aufgrund klinischer Merkmale verzichtet und ein regelhafter Einsatz von strukturellen Verfahren bei Verdacht auf Demenz empfohlen [4–6]. Der Fokus der klinischen Anwendung liegt auf der Diagnosesicherung und dem Bemühen, nicht-demenzielle Ursachen herauszufiltern. Zudem sollen vaskuläre Schädigungen, sowie die spezifischen Veränderungen der jeweiligen Primärdemenz (z.B. Lewy-Körperchen, Alzheimer, Frontotemporale Lobärdegeneration etc.) identifiziert werden. Die **DGPPN/DGN** [4] betont die Notwendigkeit der Bildgebung, um potenziell reversible Ursachen nicht zu übersehen.

Die **SIGN**-Leitlinie, die aufgrund ihres Erscheinungsdatums (2006) keinen Anspruch auf Vollständigkeit mehr erhebt, gibt an, dass eine strukturelle Bildgebung „idealerweise“ Teil der Diagnosefindung sein sollte [7]. **CCCDTD** [2] empfiehlt die Durchführung eines MRTs

nur dann, wenn zerebrovaskuläre Schädigungen vermutet werden und die Diagnosesicherung durch Bildgebung einen Mehrwert in der Patientenversorgung darstellen kann – wobei diese Einschätzung aufgrund des klinischen Profils *a priori* nicht immer leichtfallen wird.

Verfahren

Als Verfahren der Wahl wird je nach Leitlinie und vermuteter zugrundeliegender Ätiologie entweder die Computertomografie des Schädels oder die Magnetresonanztomografie empfohlen. Die **DEGAM** [1] bevorzugt das CT zum Ausschluss raumfordernder Ursachen und – mit Einschränkung – für die Diagnostik einer vaskulären Demenz, während sie weniger für die AD (geringe Spezifität – 40 %) bzw. in der Differenzierung der AD gegenüber anderen, subkortikalen Demenzen empfohlen wird. Ein cMRT wird als Alternative zum cCT genannt, allerdings nicht grundsätzlich empfohlen und kann zu Zwecken der verbesserten Diagnostik von Atrophie-Mustern und vaskulären Läsionen in Gedächtnisambulanzen durchgeführt werden.

Im Gegensatz dazu listet **NICE-SCIE** [5] die MRT als Methode der Wahl, um subkortikale vaskuläre Veränderungen zu identifizieren, wobei angegeben wird, dass ebenso ein CT gemacht werden kann.

Die Leitlinien der **EFNS-ENS** [6] und der **DGPPN/DGN** [4] empfehlen entweder CT oder MRT (ohne Präferenzangaben). Die **DGPPN/DGN** [4] spezifiziert in ihrer Leitlinien-Langversion, dass eine cCT ohne Kontrastmittel für den Ausschluss von Raumforderungen, vaskulären Läsionen, Hydrocephalus, subduralem Hämatom und einer subkortikalen arteriosklerotischen Enzephalopathie häufig ausreichend ist.

Funktionelle Bildgebung zur Messung des Glukosemetabolismus (FDG-PET) und der zerebralen Perfusion (HMPAO-SPECT) sowie fMRT können bei Unsicherheit in der Differenzialdiagnostik von primären Demenzen eingesetzt werden, wenn die Klassifizierung anhand klinischer Befunde und struktureller Bildgebung nicht gelingt und sich von weiterführender Diagnostik eine Verbesserung der Patientenversorgung

erwartet wird. Ein regelhafter Einsatz in der Diagnostik wird bei bescheidenem Kosten-Nutzen-Effekt von keiner Leitlinie empfohlen.

Ein EEG wird von sämtlichen Leitlinien in der Regel bei Verdacht auf Demenz nicht empfohlen, es sei denn, es besteht Verdacht auf ein Delir oder eine Creutzfeld-Jakob-Erkrankung [1, 4, 5].

Kontrollen

Im Regelfall bedarf es für Verlaufskontrollen beim typischen, progredienten Verlauf primärer Demenzen keiner weiteren Bildgebung.

Kommentar

Nach aktuellen Leitlinien ist der Einsatz bildgebender Verfahren in der Demenzdiagnostik *bei gewünschter Diagnosesicherung* empfehlenswert, im Individualfall kann allerdings darauf verzichtet werden. Der Mehrwert der Bildgebung besteht für den Patienten insbesondere darin, die Diagnose gesichert zu bekommen, eine eventuelle vaskuläre Beteiligung zu identifizieren sowie eine bessere prognostische Einschätzung geben zu können. Damit wird, zumindest für einen Teil der Patienten, eine verbesserte Patientenversorgung erreicht.

Eine frühe Diagnosestellung sollte insbesondere die rechtzeitige Planung der Versorgungsstrategie für den Patienten ermöglichen, sich gleichzeitig aber am Aufklärungsbedarf des Patienten und seiner Angehörigen orientieren. Aufgrund unklarer Klinik oder der Überlagerung gerontopsychiatrischer Syndrome (beispielsweise Depressionen), ist eine frühe Demenzdiagnose aufgrund der klinischen Symptome allerdings häufig schwierig.

Aufgrund einer verbesserten ätiologischen Zuordnungsmöglichkeit von Primärdemenzen und in Bezug auf das Aufdecken von potenziell reversiblen Demenzen empfehlen insbesondere *Leitlinien psychiatrisch-neurologischer Fachgesellschaften* den regelhaften Einsatz von bildgebenden Verfahren (cCT oder cMRT). Eine kanadische systematische Analyse und Metaanalyse von 15 Studien zum Nutzen der Bildgebung fand z.B., dass fast 10 % der Demenzen potenziell reversibel waren, allerdings

dies dann nur bei weniger als 1 % auch „teilweise oder völlig“ gelang [8].

Leitlinien mit *hausärztlichem Fokus* spezifizieren hingegen die Indikationsstellung und heben den Einsatz der Bildgebung für bestimmte Patientengruppen hervor.

Eine allgemeine Handlungsempfehlung kann bei Blick auf alle Leitlinien daher nicht gegeben werden. Der Einsatz der Bildgebung hängt für denjenigen, der sich an den hausärztlichen Leitlinien orientiert, vom Einzelfall ab: von den klinischen Symptomen, dem Alter und der Komorbidität des Patienten, seiner sozialen Umgebung, der psychischen Belastbarkeit und der im besten Fall zu erwartenden therapeutischen Konsequenz.

Barbara Plagg

für das EBM-Team Südtiroler Akademie für Allgemeinmedizin (SAkAM), Bozen

Literatur

1. DEGAM: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. DEGAM-Leitlinie Nr.12, Demenz, 2008. www.degam.de (letzter Zugriff am 20.03.2017)
2. Moore A, Patterson C, Lee L, Vedel I, Bergman H; Canadian consensus conference on the diagnosis and treatment of dementia. Fourth Canadian consensus conference on the diagnosis and treatment of dementia recommendations for family physicians. *Can Fam Physician* 2014; 60: 433–8
3. DGPPN/DGN: Deutsche Gesellschaft für Neurologie und Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde. S3-Leitlinie „Demenzen“; 2016. www.dgn.org/leitlinien (letzter Zugriff am 20.03.2017)
4. NICE-SCIE: National Institute for Health and Care Excellence and Social Care institute for excellence. Dementia – supporting people with dementia and their carers in health and social care. last updated 2016. www.nice.org.uk/guidance/cg42 (letzter Zugriff am 20.03.2017)
5. EFNS-ENS: European Federation of Neurological Societies and European Neurological Society. EFNS Scientist Panel on Dementia and Cognitive Neurology. EFNS-ENS Guidelines on the diagnosis and management of disorders associated with dementia. *Eur J Neurol*. 2012; 19: 1159–79
6. SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with dementia. SIGN Guideline No. 86; 2006. <http://umh1946.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/172/2015/04/Management-of-patients-with-dementia-NHS.pdf> (letzter Zugriff am 20.03.2017)
7. Health Quality Ontario. The appropriate use of neuroimaging in the diagnostic work-up of dementia: an evidence-based analysis. *Ontario Health Technol Assess Ser* 2014; 14: 1–64

Einladung zur Mitgliederversammlung der DEGAM

Liebe Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie ganz herzlich zur jährlichen Mitgliederversammlung der DEGAM einladen (entspr. § 6, Abs. 1 der DEGAM-Satzung).

Diese findet statt am **Donnerstag, 21. September 2017 um 18.30 Uhr** (Ende ca. 20.00 Uhr) im Gebäude 23 der Heinrich-Heine-Universität, Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf

Die Mitgliederversammlung ist wie jedes Jahr in unseren wissenschaftlichen Kongress eingebunden.

Bitte beachten Sie:

Da die Dauer der Versammlung durch das Kongressprogramm begrenzt ist, werden die Berichte sehr kurz gefasst, liegen aber in schriftlicher Form und ebenfalls auf der DEGAM-Homepage (interner Bereich) vor.

Tagesordnung (Stand 22. April 2017)

1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit, Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung, Genehmigung der Tagesordnung
2. Gedenken an die verstorbenen Mitglieder
3. Bericht der Präsidentin und des Geschäftsführers
4. Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer
5. Masterplan 2020 und seine Konsequenzen
6. Weiterbildung in der Allgemeinmedizin
7. Leitlinien
8. Bericht der Deutschen Stiftung für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DESAM)
9. Sonstiges

Prof. Dr. Erika Baum, Präsidentin

PD. Dr. Anne Simmenroth, Schriftführerin

