

## Radiologie in Österreich Patientennutzen und Kosteneffizienz

„Radiologie = Ökonomie im Gesundheitswesen“ heißt es in einer Broschüre, die von der Bundesfachgruppe Radiologie der österreichischen Ärztekammer und der Österreichischen Röntgengesellschaft herausgegeben wurde ([www.bura.at/oekonomie.htm](http://www.bura.at/oekonomie.htm)).

Mit diesem Motto ist wohl gemeint, dass radiologische Untersuchungen die Grundlage für die richtige Therapie liefern oder PatientInnen vor nicht notwendigen Therapien oder Eingriffen bewahren, was tatsächlich zu einer Kostenreduktion, sowohl im monetären Sinne als auch im Sinne von Patientennutzen führen kann.

Ist die Radiologie aber ein Instrument zur ökonomischen Steuerung im Gesundheitssystem? Die Antwort hieße eindeutig ja, wenn es keine nutzlosen oder redundanten radiologischen Untersuchungen geben würde. Tatsächlich liegen für viele Fragestellungen aber gar keine guten empirischen Daten vor, die zeigen, dass der radiologische Befund für die Diagnose und die Wahl der Therapie wichtig bzw. ausschlaggebend ist. Die meisten radiologischen Studien beschäftigen sich nämlich mit der technischen Effizienz eines Verfahrens und dessen diagnostischer Genauigkeit. Weit seltener geht es um die diagnostische und therapeutische Wertigkeit, geschweige denn um den patientenrelevanten oder volkswirtschaftlichen Nutzen. Deshalb sind alle Bemühungen und Initiativen, die zum Ziel haben, den tatsächlichen Nutzen von angewandter Radiologie im nationalen Kontext kritisch zu evaluieren, zu begrüßen.

Zusätzlich hat die österreichische Radiologie mit einigen strukturellen Problemen zu kämpfen, die zu Lasten der Qualität und der Kosteneffizienz gehen:

☛ Gerade im niedergelassenen Bereich entscheiden nicht die RadiologInnen über

Sinn und Notwendigkeit einer radiologischen Untersuchung, sondern die zuweisenden ÄrztInnen. Kaum ein/e Radiologe/in wird sich aber, aus unterschiedlichen Beweggründen, weigern, eine nicht indizierte Untersuchung trotzdem durchzuführen.

☛ Die von radiologischen Interessensverbänden herausgegebene „Orientierungshilfe Radiologie“ ist in der derzeitigen Form wenig hilfreich für ZuweiserInnen, weil darin nicht indizierte Untersuchungen fast nicht vorkommen und konkrete Entscheidungsalgorithmen fehlen.

☛ Ein unkritischer Journalismus hat dazu geführt, dass PatientInnen von ihren behandelnden ÄrztInnen bestimmte radiologische Untersuchungen fordern, ohne deren Sinnhaftigkeit in ihrem konkreten Fall einschätzen zu können.

☛ Es ist ein offenes Geheimnis, dass radiologische Untersuchungen von (einigen) Instituten zuweilen/häufig im Spital wiederholt werden müssen, weil die Bilder oder Befunde so schlecht sind, dass sie keine Grundlage für die weitere therapeutische Vorgehensweise liefern. Eine bessere Qualitätskontrolle wäre also von Nöten.

Eine gute Radiologie hat ihren Preis. Dass die Solidargemeinschaft – Beitrags- und Steuerzahler – aussageleere und redundante radiologische Untersuchungen finanziert, ist allerdings nicht akzeptierbar. Wer das nicht einsehen will, gehört zu den Wegbereitern einer zukünftigen Rationierung im Gesundheitswesen.

**Mag. Rosemarie Felder-Puig, MSc**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin LBI-HTA

**Puig S, Felder-Puig R 2006:** Evidenzbasierte Radiologie: Ein neuer Ansatz zur Bewertung von klinisch angewandter radiologischer Diagnostik und Therapie. *RöFo* 178: 671-679.

**Bossuyt PM et al. 2003:** Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: The STARD Initiative. *Radiology* 226: 24-28.

### ☛ Inhalt

<b>Radiologie in Österreich</b>	1
<b>Rückenschmerzen</b>	2
<b>Brustkrebs</b>	2
<b>Kopfschmerzen</b>	3
<b>Kolon-Screening</b>	4
<b>Impressum</b>	4



# Rückenschmerzen

## Bildgebung häufig überflüssig

**Etwa 80 % der Bevölkerung sind im Verlauf ihres Lebens von Rückenschmerzen betroffen. Für die Altersgruppe der 30- bis 60-Jährigen stellen Rückenbeschwerden die kostenintensivsten Leiden dar. Insbesondere sind die indirekten Kosten, die durch Arbeitsausfall oder frühzeitige Pensionierung entstehen, hoch. Zur Diagnostik stehen verschiedene radiologische Verfahren zur Verfügung, allerdings ist deren praktischer Wert für eine Reihe von Fragestellungen umstritten, und es besteht die Gefahr der unselektierten Überdiagnostik ohne Zusatznutzen für PatientInnen.**

Mehrere kontrollierte Studien überprüften die Rolle der Bildgebung für den Krankheits- und Therapieverlauf. So zeigte sich, dass die sofortige Überweisung zur radiologischen Untersuchung für PatientInnen, die wegen Rückenschmerzen die Hausarztpraxis aufsuchten, kaum etwas brachte. Zwischen PatientInnen aus Interventions- und Kontrollgruppen gab es, kurz- und langfristig, nämlich keine Unterschiede hinsichtlich physischer Funktionalität, Schmerzen und allgemeinem Gesundheitszustand. Die radiologische Abklärung führte allerdings zu einer höheren diagnostischen Sicherheit der ZuweiserInnen, und manche PatientInnen bekamen dadurch das Gefühl, medizinisch besser betreut worden zu sein. Auf die weitere therapeutische Vorgehensweise hatte der radiologische Befund aber wenig Einfluss.

Prinzipiell sind bei PatientInnen mit Rückenschmerzen eine gezielte Anamnese, eine Schmerzanalyse, sowie eine klinische Untersuchung zunächst ausreichend. Bei älteren PatientInnen (> 50 J.) oder bei Verdacht auf eine systemische Erkrankung ist primär eine konventionelle Röntgenuntersuchung und ein Blutbild indiziert. Die Untersuchung mit CT oder MRT sollte jenen PatientInnen vorbehalten bleiben, die präoperativ abzuklären sind bzw. die mit

hoher Wahrscheinlichkeit eine systemische Erkrankung haben. IZ

**NCCHTA/GB 2004:** Does early magnetic resonance imaging influence management or improve outcome in patients referred to secondary care with low back pain? A pragmatic randomised controlled trial.

<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/execsumm/summ817.htm>.

**Jarvik JG et al. 2002:** Diagnostic Evaluation of Low Back Pain with Emphasis on Imaging. *Annals of Internal Medicine* 137: 586-597.

**Kerry S et al. 2002:** Radiography for low back pain: a randomised controlled trial and observational study in primary care. *British Journal of General Practice* 52: 469-474.

**Kendrick D et al. 2001:** Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. *BMJ* 322: 400-405.

**Gillan MGC et al. 2001:** Influence of Imaging on Clinical Decision Making in the Treatment of Lower Back Pain. *Radiology* 220: 393-399.

## Brustkrebs

### MRT-Mammadiagnostik

**Zur Diagnose von Mammakarzinomen wird neben Mammographie und Ultraschall in den letzten Jahren vermehrt auch die Magnetresonanztomographie (MRT) eingesetzt. Die MRT liefert in der Regel genauere Bilder, ist aber nicht immer verlässlich. Die Blue Cross Blue Shield Association veröffentlichte eine Reihe von Studien zum Einsatz von MRT in der Mammadiagnostik.**

Brustkrebs ist in den industrialisierten Ländern die unter Frauen am weitesten verbreitete Krebsart. Die MRT kann bei ausgewählten Patientinnen eine frühzeitigere und vergleichsweise schonendere Behandlung ermöglichen, zumal sie bei eingeschränkter Sensitivität der Mammographie, etwa durch eine dichte Brust, Narben oder ein Implantat, validere Ergebnisse liefert. Des Weiteren kann die MRT in Fällen von diagnostiziertem Lymphom oder bei in der

## Termine

### ❖ 6.–8. November 2006

Gesundheitsreformen in Deutschland und Österreich: Der Blick über die Grenze – was machen die anderen?

Salzburg

<http://www.grpg.de/web/>

### ❖ 10. November 2006

Ethik (in) der pharmazeutischen Industrie: Welchen Interessen dient die Arzneimittelforschung?

Loccum

<http://www.loccum.de/program/program.html>

### ❖ 27. November 2006

„Wohin geht die Reise?“

Die Anstrengungen um Qualität müssen intensiviert werden

Wien

[tagung@forumQ.at](mailto:tagung@forumQ.at)

### ❖ 5./6. Dezember 2006

Funding & Reimbursement for Medical Devices

Brüssel

<http://www.iir-events.com/IIR-conf/LifeSciences/EventView.aspx?EventID=773>

### ❖ 22.–24. März 2007

8. Jahrestagung des Dt. Netzwerks EBM „EbM in Qualitätsmanagement und operativer Medizin“

Berlin

<http://www.ebm-netzwerk.de/netzwerkarbeit/jahrestagungen/pdf/>



Mammographie detektierten Läsionen genauere Aufschlüsse liefern und mitunter eine nicht durchgeführte Biopsie rechtfertigen. Letzteres ist im Besonderen für Hochrisikopatientinnen mit entsprechender Familienanamnese, die sich laufenden Kontrollen unterziehen müssen, von Interesse.

Nicht ausreichende Evidenz besteht für den MRT-Einsatz bei der Planung von Chemotherapien, für das präoperative Staging (nur bei fortgeschrittenem Mammakarzinom evtl. sinnvoll) sowie für das Ansprechen auf die Chemotherapie. Die MRT gilt als Methode mit hoher Sensitivität (90-100 %) für den Nachweis von Mammakarzinomen. Da die Spezifität aber wesentlich geringer ist, können MRT-Befunde zu falsch-positiven Befunden bzw. überflüssigen Biopsien führen. Alle Assessments kamen zum Schluss, dass die MRT-Mammographie für ein breites Screening oder als zusätzliche Diagnosemethode bei suspekten oder unklaren Mammographiebefunden nicht geeignet ist, sondern nur hoch selektiv eingesetzt werden sollte. PR

#### BCBS/USA 2003+2004:

Magnetic Resonance Imaging of the Breast in Screening Women Considered to be at High Genetic Risk of Breast Cancer, [http://www.bcbs.com/tec/vol18/18\\_15.html](http://www.bcbs.com/tec/vol18/18_15.html).

Breast MRI for Management of Patients with Locally Advanced Breast Cancer Who Are Being Referred for Neoadjuvant Chemotherapy, [http://www.bcbs.com/tec/vol19/19\\_07.html](http://www.bcbs.com/tec/vol19/19_07.html).

Breast MRI for Detection or Diagnosis of Primary or Recurrent Breast Cancer, [http://www.bcbs.com/tec/vol19/19\\_01.html](http://www.bcbs.com/tec/vol19/19_01.html).

Magnetic Resonance Imaging of the Breast for Preoperative Evaluation in Patients with Localized Breast Cancer, [http://www.bcbs.com/tec/vol19/19\\_08.html](http://www.bcbs.com/tec/vol19/19_08.html).

ICSI/USA 2003: Magnetic Resonance Imaging (MRI) for the Detection of Breast Abnormalities, <http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=107&itemID=1454>.

ANZHSN/AUS & NZ 2004: MRI Screening for Breast Cancer in Genetically High-Risk Women, <http://www.horizonsscanning.gov.au>.

## Kopfschmerzen

### Die Rolle der Bildgebung

**Kopfschmerzen sind eine der häufigsten Symptome, mit denen PatientInnen in der Arztpraxis vorstellig werden. Allgemein wird zwischen primären und sekundären Kopfschmerzen unterschieden. Eine neuroradiologische Untersuchung ist in der Regel nur indiziert, wenn es sich um sekundäre Kopfschmerzen handelt.**

Die Rolle bildgebender Verfahren für die Diagnostik spielt deshalb nur eine untergeordnete Rolle. Die überwiegende Mehrheit aller PatientInnen mit dem Leitsymptom Kopfschmerz leidet nämlich unter primären Kopfschmerzen, die klinisch diagnostizierbar sind, wofür es gute Guidelines der verschiedenen Fachgesellschaften gibt. Primäre Kopfschmerzerkrankungen (Migräne, Spannungskopfschmerz, Cluster-Kopfschmerz, und andere) haben ihre Erstmanifestation meist in der Jugend oder im jungen Erwachsenenalter. Sekundäre Kopfschmerzen sind Symptome einer Erkrankung, wie Subarachnoidalblutung, Dissektion hirnversorgender Arterien, Glaukom-anfall, Meningitis oder Enzephalitis, Gehirntumor, usw. In den USA sind 15 % aller KopfschmerzpatientInnen über 65 Jahre und nur 1-2 % unter 65 Jahre von sekundären Kopfschmerzen betroffen. Verdacht auf eine sekundäre Kopfschmerzerkrankung besteht dann, wenn Kopfschmerzen erstmalig und plötzlich auftreten (insbesondere bei über 65-Jährigen), bekannte Kopfschmerzen sich verändern oder nicht mehr therapierbar sind und/oder es zu neurologischen Ausfällen kommt.

Bei Verdacht auf Subarachnoidalblutung wird die CT, bei Verdacht auf Gehirntumor die MRT als initiale Untersuchungsmethode empfohlen. Schädel-Hirn-Verletzungen erkennt man mit MRT verlässlicher, während es für intrakranielle tumorähnliche Läsionen keinen Unterschied zwischen CT und MRT in der diagnostischen Wertigkeit gibt. Aneurysmen über 5 mm lassen sich mit relativ hoher Sensitivität (> 85 %) mit

## HTA-Assessments

### IQWiG/ DE:

<http://www.iqwig.de/publikationen-des-iqwig.114.html>

- ❖ Bewertung des therapeutischen Nutzens von inhalativem Insulin
- ❖ Clopidogrel versus Acetylsalicylsäure in der Sekundärprophylaxe vaskulärer Erkrankungen
- ❖ Entwicklung und Anwendung von Modellen zur Berechnung von Schwellenwerten bei Mindestmengen für die Knie-Totalendoprothese
- ❖ Erstellung von Evidenzberichten zum Verhältnis von Menge der erbrachten Leistungen und der Qualität bei der elektiven Chirurgie des Bauchaortenaneurysma
- ❖ Erarbeitung eines methodischen Konzepts zur Erstellung von Patienteninformationen des IQWiG
- ❖ Erstellung von Evidenzberichten zum Verhältnis von Menge und erbrachten Leistungen der Qualität bei PTCA
- ❖ Inhaled Insulin (Exubera)-Rapid Report
- ❖ Evaluation of the effects of statins

## Laufende HTA-Assessments

### IQWiG/ DE:

<http://www.iqwig.de/publikationen-des-iqwig.114.html>

- ❖ Kombination von Clopidogrel und Acetylsalicylsäure versus Monotherapie mit Acetylsalicylsäure beim akuten Koronarsyndrom ohne ST-Hebungs-Myokardinfarkt
- ❖ Nutzenbewertung kurz wirksamer Insulinanaloge bei Patienten mit Typ 1/2 Diabetes mellitus sowie langwirksamer Insulinanaloge
- ❖ Nutzenbewertung oraler Antidiabetika der Wirkstoffgruppe Glitazone



CT und MRT darstellen, kleinere Aneurysmen ungleich schwieriger. Für alle anderen sekundären Kopfschmerzkrankungen gibt es kaum Evidenz zu Gunsten der bildgebenden Verfahren. ThL

**Medina LS et al. 2006:** Adults and Children with Headache: Evidence-Based Role of Neuroimaging. In: Medina LS, Blackmore CC (eds) Evidence Based Imaging. Springer, New York.

## Kolon-Screening

### CT-Kolonographie

**Das Dickdarmkarzinom ist in Österreich die am zweithäufigsten diagnostizierte Krebsart bei Frauen und Männern. Da die Früherkennung von großer Bedeutung ist, werden geeignete Screeningverfahren benötigt. Die konventionelle Koloskopie gilt als „Goldstandard“. Als Alternative steht die minimal-invasive Methode der virtuellen Koloskopie mittels Computertomografie, die CT-Kolonographie (CTC), zur Verfügung.**

Diese Technik ermöglicht eine Visualisierung des gesamten Kolons und der umliegenden Organe, eliminiert das Risiko der Perforation und scheint eine größere Akzeptanz bei PatientInnen zu haben. Ob die CTC als Screeningmethode geeignet ist und die konventionelle Koloskopie ersetzen könnte, war Inhalt einiger Assessments.

Von den zahlreich vorliegenden Studien kommt nur eine zu dem Ergebnis, dass die CTC eine geeignete Screeningmethode zur Detektion von kolorektalen Polypen darstellt. Die anderen Studien lieferten deutlich schlechtere Ergebnisse in Bezug auf

die Sensitivität des Verfahrens, die noch dazu breit gestreut waren (35 %-100 %). Als „First Line“ Screeningmethode wird die CTC daher trotz relativ hoher Spezifität (> 80 %) nicht empfohlen. Nach inkompletter Koloskopie könnte sie jedoch die Irrigoskopie ersetzen. In Schweden wird die CTC als Alternative zur Doppelkontrastuntersuchung und als Ergänzung zur konventionellen Koloskopie durchgeführt.

Die höhere Patientenakzeptanz der CTC dürfte vor allem mit der Schmerzfreiheit zusammenhängen. Positive CTC-Befunde erfordern aber dennoch eine Überweisung zur konventionellen Koloskopie zum Zweck der Polypentfernung. Auch ist die Notwendigkeit der Darmentleerung mit entsprechender Sedierung bei beiden Verfahren gegeben. Zu bedenken ist auch die Strahlenbelastung bei der CTC, gerade im Kontext von Screenings, also regelmäßiger Untersuchungen in bestimmten Zeitabständen. Studien zur Kosteneffektivität der CTC stehen noch aus. MN

**EBM-ÖHVB/Ö 2006:** Virtuelle Koloskopie, <http://www.hauptverband.at/mediaDB/109584.pdf>.

**SBU/SE 2004:** CT Colonography (Virtual Colonoscopy), <http://www.sbu.se>.

**BCBS/USA 2004:** CT Colonography („Virtual Colonoscopy“) for Colon Cancer Screening, [http://www.bcbs.com/tec/vol19/19\\_06.html](http://www.bcbs.com/tec/vol19/19_06.html).

**ICSI/USA 2004:** Computed Tomographic Colonography for Detection of Colorectal Polyps and Neoplasms, <http://www.icsi.org/index.asp>.

**ANZHSN/AUS & NZ 2003:** Virtual colonoscopy: non-invasive CT scanning technique for screening patients with possible bowel disease, <http://www.horizonscanning.gov.au/internet/horizon/publishing.nsf/Content/dec2003-colonoscopy-2>.

### Veranstaltungen am LBI@HTA

❖ **Seminarreihe:**  
„Entscheidungsunterstützung im Gesundheitswesen“  
Do., 30. November 2006, 16:00 c.t.–18:00

❖ **Univ. Prof. Dr. Holger Baumgartner**  
Stellv. Vorsitzender der Ethikkommission an der Med. Universität Innsbruck  
„Kritisches Bewusstsein in Ethikkommissionen?“

wir bitten um Anmeldung  
unter: [office@hta.lbg.ac.at](mailto:office@hta.lbg.ac.at)

### Vorausschau November

- ❖ AntiAging
- ❖ Mindestmengen bei Koronarinterventionen
- ❖ Stammzelltransplantation
- ❖ BRCA 1 & 2 Testung

### Impressum

**Redaktion:** Claudia Wild & Rosemarie Felder-Puig  
ThL: Thomas Langer  
IZ: Ingrid Zechmeister  
MN: Manfred Nagele  
PR: Philipp Radlberger

**Graphik:** Florian Bettel  
**Satz:** Manuela Kaitna

**Medieninhaber und Herausgeber:**  
Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH  
Operngasse 6/5, Stock, A-1010 Wien  
<http://www.lbg.ac.at/gesellschaft/impressum.php>

**Für den Inhalt verantwortlich:**  
Dr. Claudia Wild  
Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (LBI#HTA)  
A-1090 Wien, Garnisongasse 7/20

Der HTA-Newsletter erscheint  
10 x pro Jahr und ausschließlich  
auf der HTA-Website  
ISSN: 1680-9602

