

Informationen und Indikationen für die Praxis

**Fraktur oder nicht? MRT?**

Dr. med. H. P. Higer, An der Johanneskirche 5, 35390 Gießen

Der Glaube, man könne mit einem Röntgenbild Frakturen erkennen oder ausschließen, ist ziemlich gefestigt. Gleichwohl zeigen die Praxis und der Begriff "okkulte Fraktur", dass Frakturen dem Röntgen verborgen bleiben können und somit das konventionelle Röntgenbild seine Grenzen hat. Von den wenig ergiebigen konventionellen Tomographien ist man weitgehend abgekommen, die Szintigraphie ist zu indifferent und das CT ist in seinen Abbildungsebenen beschränkt <sup>1)</sup>. Die Strahlenexposition spielt hierbei nur eine Rolle, wenn geringe Treffsicherheit den Einsatz ionisierender Strahlung nicht rechtfertigt. Statt dessen hat sich die MRT als hochempfindliches und strahlungsfreies Verfahren zum Nachweis oder Ausschluss zweifelhafter Frakturen durchgesetzt <sup>2)</sup> und wird sogar als "Goldstandard" angesehen.

- *Stressfrakturen (Ermüdungsfraktur).* Hier ist vor allem die DD gegenüber anderen Schmerzursachen von Bedeutung.
- *Osteoporotische Frakturen ohne Formänderung.* Die MRT kann diese von einem potentiellen metastatischen Befall unterscheiden.
- *Epiphysenfrakturen bei Kindern* Der Nachweis einer epiphysären Frakturteiligung bei Kindern ist therapierelevant <sup>3)</sup>.

**MRT bei komplexer Anatomie**

Bedeutung hat die MRT vor allem bei Lokalisationen mit komplexer Anatomie u/o statischer Belastung erlangt:

- Handwurzel (Naviculare und Lunatum)<sup>4)</sup>
- Radiusköpfchen
- Wirbelsäule



Unter den traumatischen Knochenläsionen sind verschiedene Typen unterscheidbar, die überwiegend im konventionellen Röntgen okkult bleiben, sich aber immer in der MRT darstellen.

**traumatische Knochenläsionen**

- *Die Knochenprellung (bone bruise).* Das Wissen darum hat kaum Konsequenzen, wenn man von Haftrechtlichem absieht.
- *Die osteochondrale Impression.* Bei der osteochondralen Impression kann eine Entlastung des Gelenkes erforderlich sein.
- *Ausrissfraktur (Band).* Erfordert häufig eine operative Refixierung, um Instabilität zu vermeiden.
- Bei den gering oder nicht dislozierten sowie inkompletten Frakturen unterscheidet man noch:

- Tibiaepiphysen
- Schenkelhals
- Fuß und OSG

Die Bedeutung der MRT für die traumatologische Knochendiagnostik beruht auf ihrer unvergleichlichen Empfindlichkeit für Knochenödeme, die immer mit knöchernen Noxen verbunden sind. Die MRT zeigt aber auch sehr deutlich Risslinien u/o Sklerosierungen sowie assoziierte periostäre Weichteilveränderungen und bildet somit die ganze lokale Komplexität eines Traumas ab.

**Fragen zum Thema?  
Telefon: 0641 - 9719941**

Literatur:

- 1) Unfallchirurg. 1999; 102(1): 43-9
- 2) Eur Radiol. 2002; 12(7): 1605-16
- 3) Skeletal Radiol. 1998; 27(5): 250-5
- 4) Br J Radiol. 2003; 76(905): 296-300