

Andreas Wegener-Panzer

Kinderradiologische Diagnostik der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen

Die Inzidenz von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) liegt in Deutschland bei ca. 800 Neuerkrankungen pro Jahr bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren, wovon ca. 320 Neuerkrankungen Kinder unter 10 Jahren betreffen. Neuere Studien zeigen eine deutlich steigende Tendenz der Inzidenz der CED von derzeit 5/100.000 auf 8,8/100.000.

Klinisch präsentiert sich eine CED bei Kindern und Jugendlichen am häufigsten mit Bauchschmerzen und Durchfall. Der Kinderarzt muss nach klinischen Kriterien entscheiden, ob eine akute oder eine chronische Erkrankung vorliegt.

Die bildgebende Diagnostik in der Hand des Kinderradiologen trägt entscheidend zur Ausdifferenzierung des klinischen Vorgehens bei. Dies betrifft sowohl die Diagnosefindung als auch die Verlaufsbeurteilung des therapeutischen Erfolges.

In unserer Klinik liegt die Ultraschalldiagnostik in der Hand der Kinderradiologie. Es stehen sehr hochwertige Geräte (GE Logic 9) zur Verfügung, die von Fachärzten mit Schwerpunkt Kinderradiologie bedient werden. Dieses Konzept garantiert eine technisch und ärztlich hochwertige Aussagekraft dieser sehr untersucherabhängigen Modalität.

Wegen der strahlungsfreien Durchführbarkeit und der kurzfristigen Verfügbarkeit der Untersuchung wird die Ultraschalluntersuchung des Abdomens zur Organabklärung von Bauchschmerzen in der Regel angefordert. Der Verdacht auf eine CED besteht in der Regel bei wenigen der uns vorgestellten Patienten.

Die Durchmusterung des Abdomens mit dem hochauflösenden Schallkopf gehört zum Routineuntersuchungsumfang, damit eine CED nachgewiesen werden kann.

Unsere sonomorphologischen Kriterien zur Diagnose CED sind:

1. Darmwandverdickung
2. Perifokale Fettgewebsinfiltration
3. Motilitätsverlust / Wandstarre
4. Haustren- / Dünndarmfederungsverlust

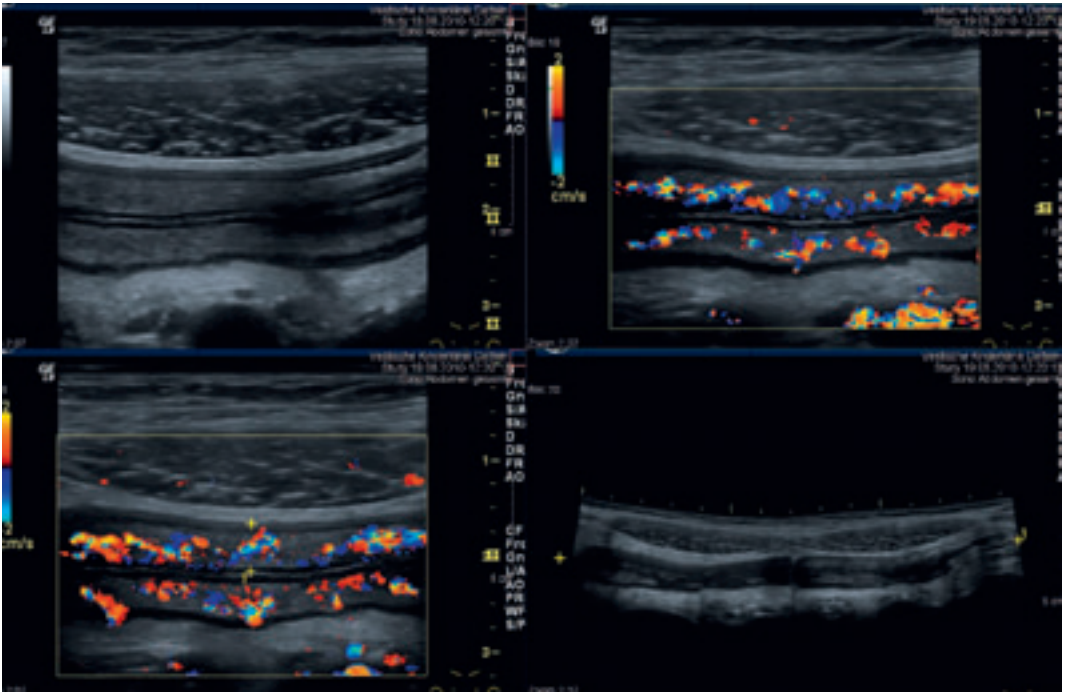
Gelegentlich finden sich mesenteriale Lymphknoten.

Bei akutem Schub der CED findet sich oft eine Hyperperfusion der echoarmen, verdickten Darmwände in der FKDS bzw. im Power-Doppler. Die Abgrenzung zu anderen Darmerkrankungen gelingt durch Ultraschall unter Einbeziehung klinischer Fakten regelhaft, da die sonomorphologischen Kriterien charakteristisch sind. Enteritiden, Zoeliakie und akute inflammatorische Veränderungen (z.B. Appendizitis) präsentieren sich sonographisch deutlich different.

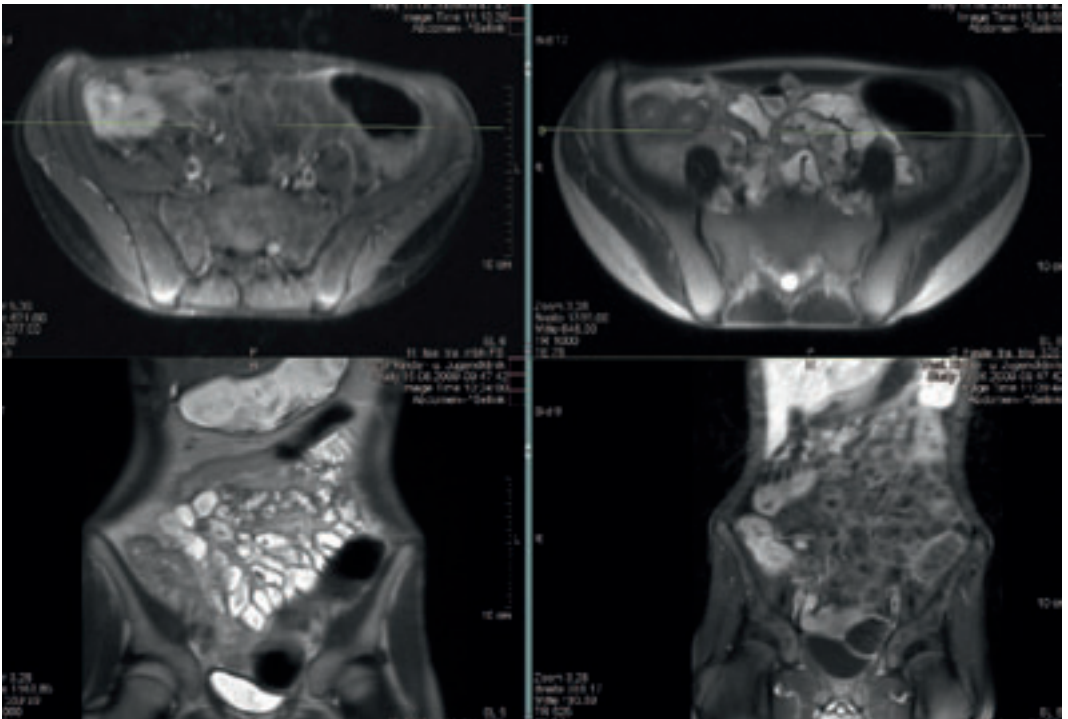
Die Differenzierung von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa gelingt im Ultraschall nicht immer, man kann aber die aus der konventionellen Radiologie und Endoskopie bekannten Kriterien zur Richtungsweisung verwenden:

Morbus Crohn:

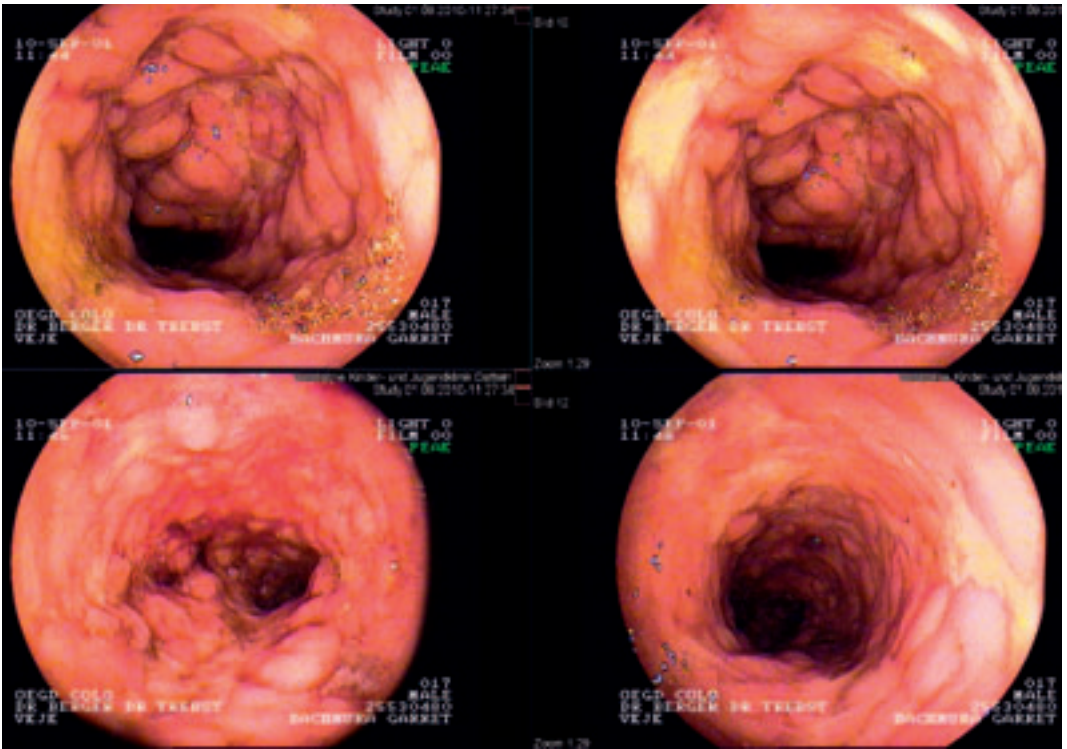
1. term. Ileum und re. Hemicolon bevorzugt befallen
2. Diskontinuierlicher Befall
3. verdicktes Netz
4. mesenteriale Lymphknoten



■ Abb. 1: 17 Jahre alter Junge mit M. Crohn (MC) im akuten Schub. Langstreckiger Befall des terminalen Ileum mit Wandverdickung und –starre und perifokaler Fettgewebsinfiltration sowie Hyperperfusion in der FKDS.



■ Abb. 2: Gleicher Junge aus Abb. 1 in der MRT-Sellink mit verdicktem und stark KM anreicherndem Terminalem Ileum



■ Abb. 3: Gleicher Junge aus Abb. 1 und 2 in der Endoskopie des terminalen Ileum mit dem crohntypischen ausgeprägten Pflastersteinrelief (Bilder von A. Trebst und T. Berger, Gastroenterologie VKJK)

Colitis ulcerosa:

1. häufig Pankolitis
2. sonst eher linksseitige Hemicolitis
3. kontinuierlicher Befall
4. term. Ileum (back-wash-Ileitis) selten betroffen (3%)

Die kernspintomographische Diagnostik hat die konventionell radiologische Untersuchung des Entero-klysmas nach Sellink abgelöst. In unserer Klinik wird der MR-Sellink in der Regel als Basisdiagnostik durchgeführt, sobald die Diagnose einer CED gestellt ist. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass der Therapie-

erfolg oder sich ergebende Komplikationen untersucherunabhängig dargestellt werden können.

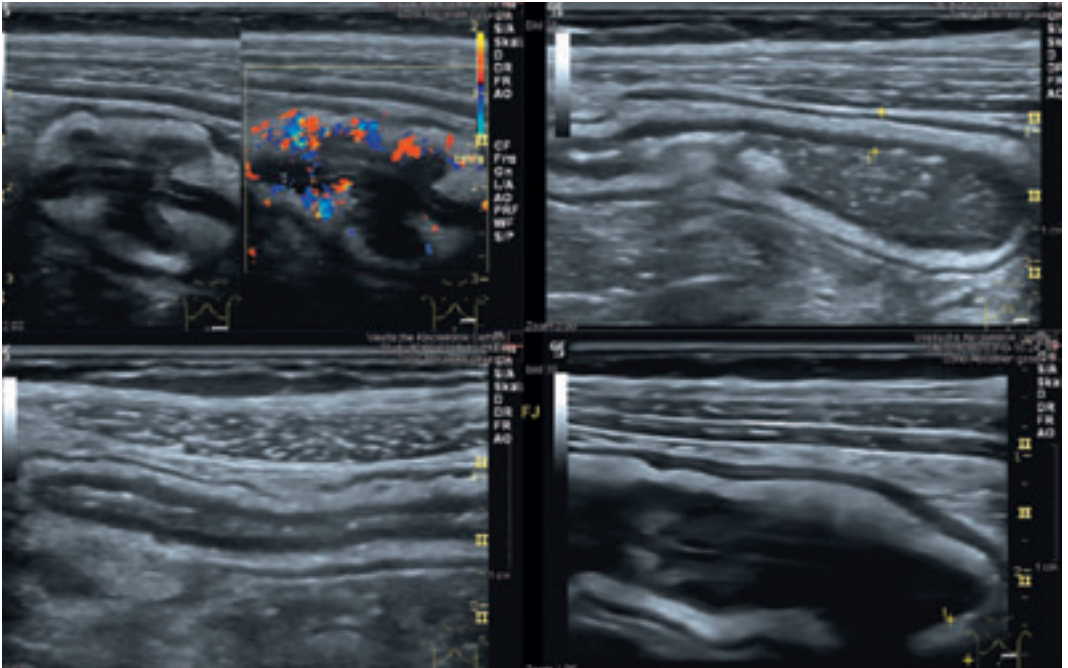
Zur allgemeinen Diagnostik des Therapieerfolges wird die Ultraschalluntersuchung durchgeführt. Unter den derzeit angewandten Therapieverfahren sehen wir sonographisch zumeist eine Rückbildung der CED-Zeichen. Unserer Erfahrung nach reduziert sich zunächst die Hyperperfusion in der FKDS.

Danach verringert sich die perifokale Fettinfiltration und eventuell vorhandenen Lymphknoten sind nicht

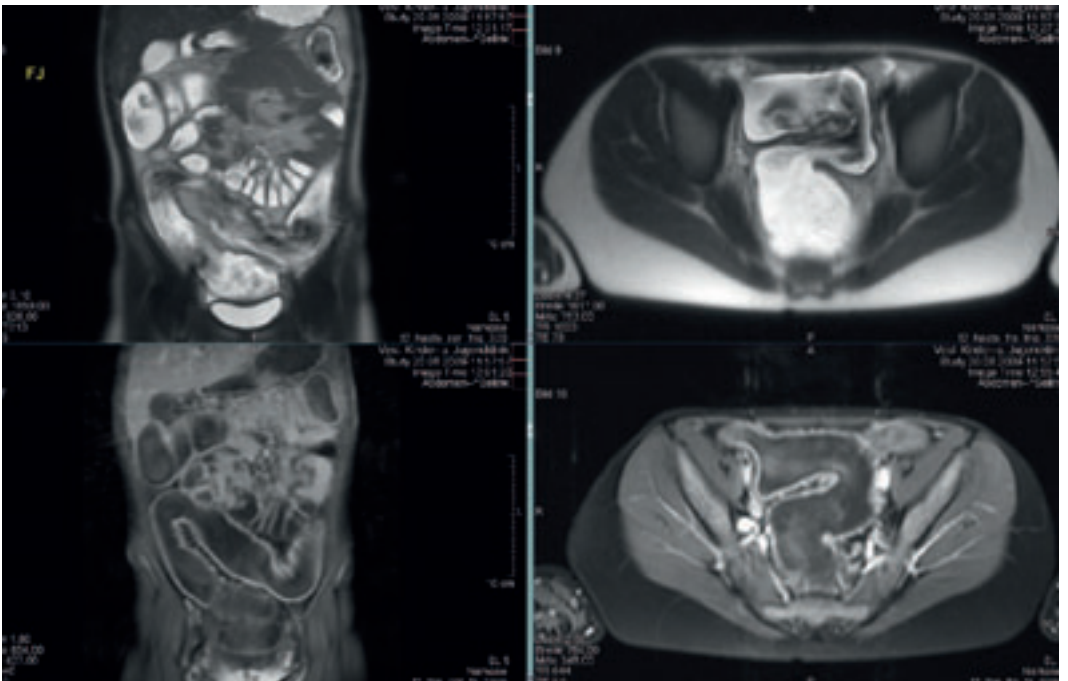
mehr sichtbar. Später reduziert sich die Darmwanddicke. Unter heutigen Therapieregimen sehen wir häufig eine völlige Rückbildung der sonographischen Veränderungen.

Die MRT-Untersuchung wird nur bei mangelndem Therapieerfolg oder bei Komplikationen wiederholt. In der Diagnostik von enterokutanen Fisteln bringt die MRT-Untersuchung in der Regel verlässliche Informationen für ein ggf. geplantes chirurgisches Vorgehen.

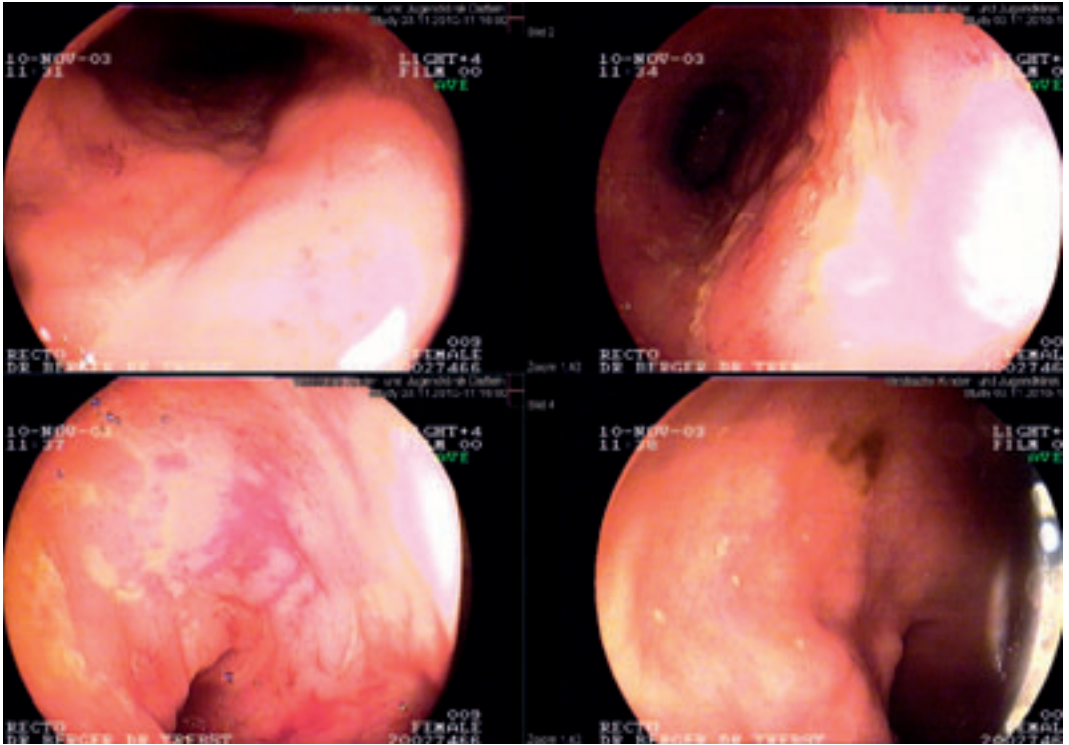
Zusammenfassend stellen wir fest, dass die kinderradiologische Unter-



■ Abb. 4: 9-jähriges Mädchen mit Colitis ulcerosa. Dickdarmwand verdickt, wandstarr und mit Haustrenverlust



■ Abb. 5: MRT-Sellink des Mädchens aus Abb. 4 mit Pankolitits



■ Abb. 6: Endoskopiebefund des Mädchens aus Abb. 4 u. 5 mit CU und Pankolitis (Bilder von A. Trebst und T. Berger, Gastroenterologie VKJK)

suchung der CED in der Kombination der Verfahren hochauflösender Ultraschall und MRT-Sellink zur Diagnosefindung beiträgt und zur Verlaufsbeobachtung des Therapieerfolges eine belastungsarme und richtungsweisende Diagnostik darstellt.

► OA Dr. Andreas Wegener-Panzer
Vestische Kinder- und Jugendklinik
Abteilung für Pädiatrische
Radiologie
Dr.-Friedrich-Steiner-Straße 5
D-45711 DATTELN