

ABSTRAK

Necrotizing enterocolitis (NEC) merupakan salah satu kegawatdaruratan gastrointestinal yang tersering pada bayi baru lahir, terutama pada bayi prematur. NEC didefinisikan sebagai suatu peradangan akut pada saluran pencernaan dengan kerusakan yang bervariasi mulai dari kerusakan mukosa ringan sampai pada nekrosis dan perforasi. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan NEC adalah prematuritas, kolonisasi bakteri yang abnormal, pengaruh makanan, serta iskemia dan hipoksia saluran pencernaan.

Oleh karena manifestasi klinis NEC tidak spesifik, ahli radiologi memegang peran penting dalam diagnosis, pemantauan perkembangan penyakit, dan deteksi komplikasi. Tanda-tanda radiologi dapat mendahului tanda klinis sehingga ahli radiologi tidak saja berada dalam posisi yang pertama kali untuk mendiagnosis NEC, namun merupakan yang pertama kali juga dalam memprediksi atau mendeteksi komplikasi yang memerlukan tindakan pembedahan.

Sampai saat ini pemeriksaan foto polos abdomen masih menjadi andalan untuk menilai NEC. Pada foto polos abdomen gambaran NEC yang dapat dinilai adalah pola distribusi udara dalam usus, pneumatosis intestinalis, gambaran udara di dalam vena porta, dan pneumoperitoneum.

Ultrasonografi (USG) juga berperan pada diagnosis NEC. Keuntungan utama dari USG untuk pemeriksaan NEC adalah USG bersifat *real-time*, dapat dilakukan di samping tempat tidur pasien, non-invasif, dan tanpa radiasi. USG dapat memperlihatkan pneumatosis intestinalis, tebal dinding usus, ekogenisitas, dan kemampuan peristaltis usus, serta koleksi cairan.

ABSTRACT

Necrotizing enterocolitis (NEC) is one of the most common gastrointestinal emergencies in newborn infants, especially preterm infants. NEC is defined as acute inflammation of the gastrointestinal tract with various manifestation that range from the mild mucosal damage to the more severe such as necrosis and perforation. Several factors that can cause NEC are prematurity, abnormal bacterial colonization, feeding, and hypoxic-ischemic injury of the gastrointestinal tract.

Because the clinical findings of NEC are not specific, the radiologist plays an important role in diagnosis, clinical progress evaluation, and detection of complications. The radiologic signs may precede the clinical signs, and the radiologists is thus in a position to not only be the first to suspect or diagnose the condition but may, even more importantly, be the first to predict or detect the presence of complications that require surgery.

Plain abdominal radiography is still the current standard imaging modality for evaluation of NEC. The plain abdominal radiographic signs that are observed in NEC are bowel gas pattern, intramural gas, portal venous gas, and free intraperitoneal gas.

Ultrasonography (US) also has a role in NEC diagnosis. The major advantages of US are its real-time, non-invasive, and non-radiation properties. It can also be done at bed-side. US can show the intramural gas, the thickness, echogenicity, and peristaltis of the bowel wall, and also the fluid collection.