



Protocol CT Upper Abdomen สำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับ ท่อน้ำดี และการแพร่กระจายของมะเร็งมายังตับ

Phase	- Liver cancer (first time) - HCC (follow-up) - Cholangiocarcinoma (follow-up)	- Non-contrast - Arterial, Venous and Delayed (3-5 minutes) phases
	- Liver metastasis (follow-up)	- Non-contrast (or Virtual non-contrast) - Venous phase
Coverage	Above diaphragm to Kidneys	
Reconstruction slice thickness	≤ 3 mm	
Collimation	Less than slice thickness	
Field of view	Cover abdominal wall	
Rotation time	Shortest as possible	
Scanning time	Should be within single breath hold	
Contrast injection	Arterial phase: Automatic bolus tracking (ROI within abdominal aorta) Contrast injection rate 2.5-4 ml/sec	
Radiation dose	Automatic exposure control	
Reconstruction	Soft tissue algorithm	
Reconstruction	Low-spatial algorithm/kernel for soft tissue window	Axial view (2-3 mm), Coronal and sagittal views (3-5 mm)
Total radiation dose	ให้อิงตามค่า National Diagnostic Reference Levels ในประเทศไทยประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๕ - Standard CT of the upper abdomen, venous phase มีค่า DLP 515 mGy.cm และ ค่า CTDI 16.1 mGy	