

Uroradiologiska indikationer och datortomografiprotokoll för vuxna

Vid utformningen av DT-protokoll vid utredning och uppföljning av sjukdomar i njurar och urinvägar bör hänsyn tas till den specifika frågeställningen, resultaten av tidigare radiologiska undersökningar liksom patientens ålder (strålbekastning), eventuella kontraindikationer (t.ex. nedsatt njurfunktion), kostnad och tillgänglighet. Det finns således ingen "universalundersökning" för alla frågeställningar gällande njurar och urinvägar.

En arbetsgrupp inom Svensk Uroradiologisk Förening (SURF) har därför tagit fram DT-protokoll som rekommenderas för utredning av stensjukdom, makroskopisk hematuri, njurexpansiviteter (primär diagnostik, Bosniakklassificering, stadieindelning och uppföljning) samt utredning av njurdonatorer (www.sfmr.se/sidor/surf-metodbocker).

Då det kan vara svårt att hålla reda på alla protokoll i den kliniska vardagen och snabbt kunna ordinera rätt protokoll för olika indikationer i samband med prioritering av remisser har SURF sammanställt en översiktlig tabell över lämpliga protokoll vid olika indikationer. Val av rätt undersökningsprotokoll kan ytterligare underlättas om de även kategoriseras efter indikation och inte enbart som protokoll, typ DT-urografi 4-fas.

Kortfattad beskrivning av olika protokoll

För detaljerade protokoll se SURF:s metodböcker (www.sfmr.se/sidor/surf-metodbocker)

DT urinvägsöversikt:	Nativ fas med reducerad (yngre patient) eller normal (äldre patient) stråldos.
DT-urografi 1-fas:	En serie i utsöndringsfas med reducerad kontrastmedelsdos (100 mg I/kg).
DT-urografi split bolus:	Nativ fas och kombinerad kortikomedullär alt. nefrografisk & utsöndringsfas.
DT njurar 3-fas:	Nativ, kortikomedullär och nefrografisk fas begränsat till njurarna.
DT-urografi 4-fas:	Nativ, kortikomedullär, nefrografisk och utsöndringsfas.
DT thorax-buk 2-fas:	Thorax-njurar sen leverartärfas, hela buken i portovenös fas.
DT thorax-urografi 4-fas:	Nativ, kortikomedullär, portovenös (thorax-lever-njurar) och utsöndringsfas.

Utsöndringsfas i buk läge kan vara av värde för framställning av samlingsystem och ureterer. Rutinen för alla utsöndringsfaser bör vara "VISA" för att kontrollera att aktuella delar av urinvägarna är adekvat framställda innan patienten lämnar avdelningen vid undersökningstillfället.

SURFs arbetsgrupp för uroradiologi
([Svensk Uroradiologisk Förening - SFMR](http://www.sfmr.se))

Tabell. Uroradiologiska indikationer och datortomografiprotokoll för vuxna

Indikation	Protokoll	Kommentar
Sten, avflödeshinder inkl. kontroll stenfall eller stenbehandling	DT urinvägsöversikt	IV kontrast endast vid diff-diagn. svårigheter (sten-flebolit) eller annan specifik frågeställning av urolog, ej vid slentrianbegäran DT-urografi
Sten-flebolit Peripelvina cystor/hydronefros Kartläggning av samlingssystem och ureterer	DT-urografi 1-fas	Vid stora extrarenala njurbäcken eller hydronefros kan us i bukläge vara av värde.
Utredning PUJ-stenos	DT-urografi 2-fas	Kortikomedullär och utsöndringsfas efter 30 min i bukläge
Recidiverande UVI	DT-urografi split bolus	
SR-utredning UNS	DT buk med iv kontrast	Riktad uroradiologisk utredning ej indicerad, ev. kombinerad med DT thorax
Mikroskopisk hematuri		Skall ej utredas!
Makroskopisk hematuri ≥50 år 30-49 år <30 år	DT-urografi 4-fas DT-urografi 3-fas eller DT-urografi split bolus Ultraljud + DT urinvägs- översikt (+cystoskopi)	Skall ej primärt utredas med DT-urografi
Bosniakklassificering/-kontroll	DT njurar 3-fas	
Tillväxtkontroll njurtumör	DT njurar	Baserat på tidigare us, välj endast den fas som räcker för att bedöma tumörens storlek.
Oklar njurexpansivitet Stadieindelning njurtumör	DT thorax-urografi 4-fas	
Uppföljning resektion/ ablation njurcancer	DT thorax-urografi 4-fas	Utsöndringsfas endast vid 1:a kontrollen avseende ev. urinläckage
Uppföljning nefrektomi för njurcancer	DT thorax-buk 2-fas	
Stadieindelning urotelial cancer	DT thorax-urografi 4-fas	
Postop uppföljning urotelial ca.	DT thorax-urografi 4-fas	
Njurdonatorutredning		Se separat protokoll