

## Incidentie van UWI na ambulante DJ extractie: zijn we op goede weg?

Kim Pauwaert, Joris Vangeneugden, Eva Van Bos, Thomas Tailly, UZ Gent

**Doelstelling:** Alhoewel dubbel J (DJ) stent-gerelateerde urineweginfecties (UWI's) een gekend fenomeen zijn bij urologen, is er in de literatuur slechts beperkte informatie beschikbaar omtrent de incidentie van UWI's na cystoscopische DJ stent extractie. Er bestaat op heden geen richtlijn over eventuele antibiotische profylaxe bij DJ extractie. Het doel van deze analyse is dan ook de incidentie van UWI na ambulante cystoscopische extractie van DJ stents nagaan, als ook het belang van antibiotica profylaxe (AB).

**Methoden:** Het betreft een retrospectieve analyse van patiënten die tussen januari 2020 en maart 2023 een cystoscopische extractie van een DJ stent op de raadpleging ondergingen door verschillende artsen. Deze DJ stent werd geplaatst tijdens een voorgaande endo-urologische ingreep. AB voor stent verwijdering, alsook afname van een urinecultuur werd bepaald door de behandelende arts op moment van extractie. Alle patiënten binnen deze analyse werden 6 weken later op de consultatie geherevalueerd. UWI na stentextractie werd gedefinieerd zoals beschreven in de EAU guidelines (symptomatische UWI in combinatie met bacteriele/fungale groei > 105cfu/mL op urinecultuur). Informed consent voor data-analyse werd bij elke patiënt bekomen. Statistische analyse werd uitgevoerd door middel van SPSS, met  $p < 0.05$  als statistisch significant. Correlatie tussen urineculturen werd nagegaan door middel van Spearman correlatietest. Risicofactoren voor het ontwikkelen van een positieve urinecultuur werden geëvalueerd door middel van een logistische regressie.

**Resultaten:** In totaal werden tijdens deze periode 1560 DJ stents geplaatst waarvan 601 (38.5%) na uitvoeren van een flexibele of semi-rigide URS, 197 (12.6%) na antegrade steenverwijdering door middel van PCNL of ECIRS, 405 (26%) DJ stents werden geplaatst omwille van verschillende redenen (PUJ stenose, urosepsis, lek na chirurgie, externe compressie,...) en in 315 (20.2%) gevallen betrof het een chronische DJ stent wissel. De overige DJ stents werden geplaatst na een TUR van het ostium (25/1560) of na laser incisie met ballondilatatie van een ureterstrictuur (14/1560). Slechts 515 (33%) van dit totaal aantal geplaatste DJ stents werden op de raadpleging cystoscopisch verwijderd. Mediane duurtijd tussen plaatsing en verwijdering was 18 (12 – 31) dagen. In bijna de helft van de gevallen werd een 6 of 7F silicone stent geplaatst (46.6%, 240/515). Bij 378 (73.4%) van deze patiënten werd voorafgaand aan DJ extractie een urinecultuur afgenomen, waarbij deze bij 89 patiënten (23.3%) positief bleek. Een uitgebreid overzicht van positieve of negatieve urinecultuur op moment van DJ extractie, toediening van AB en ontwikkelen van UWI na DJ extractie is te vinden in tabel 1. In totaal ontwikkelden 31 patiënten (6 %) een UWI post extractie, waarvan bij 7 patiënten een UWI met koorts met nood aan ziekenhuisopname en intraveneuze AB. De overige patiënten meldden enkel milde cystitisklachten, waarvoor bij 8 patiënten bijkomende AB werd opgestart. Bijkomend suggereren deze eerste data een zwakke, maar significante correlatie ( $r = 0.216$ ,  $p < 0.001$ ) tussen een positieve urinecultuur op moment van extractie en het ontwikkelen van een UWI hierna. Noch de tijd tot DJ extractie, noch het type ingreep en evenmin het type stent konden in een univariaat logistisch regressiemodel worden aangeduid als mogelijke risicofactor op het ontwikkelen van een positieve urinecultuur bij DJ extractie. Gezien het lage aantal post-extractie infecties, kon geen betekenisvolle multivariaat analyse uitgevoerd worden om risicofactoren hiervoor te identificeren.

**Conclusie:** In deze retrospectieve analyse heeft bijna een kwart van de patiënten een positieve urinecultuur op moment van DJ extractie. We stellen dan ook voor om bij alle patiënten een urinecultuur af te nemen op moment van DJ extractie, zodat gerichte behandeling geïnitieerd kan worden indien een UWI zich manifesteert. Gezien de lage incidentie van UWI bij patiënten zonder routinematig AB gebruik, kan gesuggereerd worden dat AB enkel noodzakelijk is in geselecteerde patiënten met onderliggende risicofactoren. Verder prospectief onderzoek door middel van een

gestandaardiseerd protocol is noodzakelijk om de incidentie en risicofactoren voor het ontwikkelen van UWI na DJ extractie te achterhalen en zodoende de noodzaak van AB te objectiveren.

	Aantal	AB toegediend bij extractie	UWI na stent extractie
Negatieve urinecultuur bij extractie	289	JA	88 (30.4%)
		NEEN	201 (69.6%)
Positieve urinecultuur bij extractie	89	JA	57 (64%)
		NEEN	32 (36%)
Geen urinecultuur bij extractie	137	JA	43 (31.4%)
		NEEN	94 (68.8%)
Totaal	515	JA	188 (36.5%)
		NEEN	327 (63.5%)

Tabel 1 Overzicht van afname van urinecultuur, toediening van AB en incidentie van UWI na stent extractie