

# RealPulse® Thulium:YAG vs. Holmium:YAG enucleatie van de prostaat: Andere laser, zelfde outcome?

## RealPulse® Thulium:YAG vs. Holmium:YAG enucleatie van de prostaat: Andere laser, zelfde outcome?

J. Cornette, E. Lambert, R. De Groot, E. Pauwels, F. D'Hondt, A. Mottrie, G. De Naeyer, P. Schattevan

### Doelstelling

Een prospectief gerandomiseerde studie ter evaluatie van perioperatieve resultaten en PROMs van endoscopische enucleatie van de prostaat (EEP) met Realpulse® Thulium:YAG vs. Holmium:YAG.

- EEP behoort tot de standaard opties voor de heekkundige behandeling van benigne prostaatobstructie, waarbij de meeste studies Holmium:YAG als energiebron gebruiken.
- Er zijn weinig data omtrent het gebruik van nieuwere lasers met andere karakteristieken voor behandeling van EEP.
- De Realpulse® Thulium:YAG is een nieuwe laser met een hogere absorptie-coëfficiënt en lagere penetratiediepte. Dit zou een impact kunnen hebben op de hemostase alsook op irritatieve mictieklachten postoperatief.

### Methoden

- Alle patiënten gepland voor EEP tussen december 2023 – April 2024
- Randomisatie
  - ↳ **Groep 1**, Lumenis VersaPulse PowerSuite® Holmium Laser
  - ↳ **Groep 2**, Thulio Realpulse® Thulium:YAG laser
- Patiënten-karakteristieken, perioperatieve gegevens, postoperatieve gegevens en PROMs (IPSS en ICIQ-UI short form) werden gecollecteerd.

### Resultaten

**(Tabel 1)**  
76 patiënten met gelijke demografische data met uitzondering van het prostaatvolume die significant hoger was in de tweede groep

**Peroperatoir**  
Enucleatie-efficiëntie, resectievolume en coagulatietijd niet significant verschillend

**Postoperatoir**  
Sondeduur en hospitalisatieduur niet significant verschillend

**(Tabel 2)**  
28 patiënten met PROMs op 6 weken postoperatief  
- Verbetering in voiding en storage mictieklachten niet significant verschillend  
- Toename in urge-incontinentie niet significant verschillend

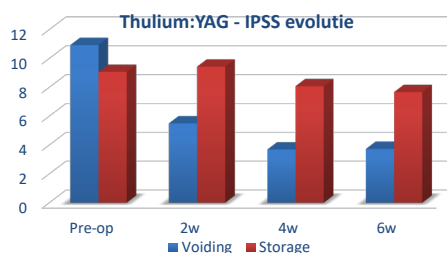
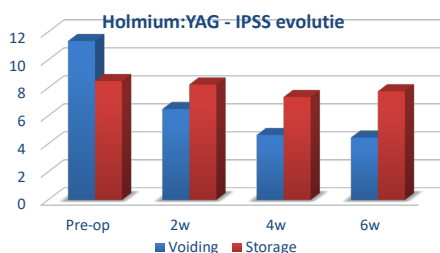
1 patiënt met naast urge- ook minimale stressincontinentie in groep 1

Tabel 1. Demografische en peri-operatieve data.  
PMR = post-mictioneel residu

	Groep 1 (n=34)	Groep 2 (n=42)	p
<b>Demografische data (gemiddelde (range))</b>			
Leeftijd (jaren)	68,15 (56-83)	68,24 (55-80)	0,797
Prostaatvolume (g)	80,33 (40-200)	93,68 (45-165)	<b>0,026</b>
Qmax (mL/min)	8,92 (3-22)	8,60 (3-16)	0,570
PMR (mL)	135,83 (0-370)	100,11 (0-538)	0,124
<b>Peri-operatieve data (gemiddelde ± SD (range))</b>			
Enucleatie-efficiëntie (gr/min)	1,46 ± 0,76	1,37 ± 0,54	0,851
Coagulatieduur (min)	6,12 ± 3,67	8,13 ± 5,10	0,064
Resectievolume (g)	58,56 ± 40,21	63,50 ± 44,36	0,517
Duurtijd katheter (d)	1,06 (1-2)	1,12 (1-2)	0,391
Hospitalisatieduur (d)	1,53 (1-4)	1,31 (1-4)	0,430

Tabel 2. Patient reported outcome measures: verschil in pre- en postoperatieve IPSS en ICIQ-UI.  
IPSS = International prostate symptom score, ICIQ-UI = The International Consultation on Incontinence Questionnaire – Urinary Incontinence

	Groep 1 (n=13)	Groep 2 (n=15)	p
<b>PROMs (gemiddelde ± SD)</b>			
IPSS pre-post 6w	7,92 ± 7,92	8,60 ± 9,52	0,928
IPSS voiding pre-post 6w	7,00 ± 5,83	7,20 ± 5,61	0,856
IPSS storage pre-post 6w	0,46 ± 3,93	1,4 ± 4,39	0,717
ICIQ-UI pre-post 6w	-2,31 ± 2,78	-1,73 ± 2,09	0,440



### Conclusie

Realpulse® Thulium:YAG en Holmium:YAG  
Even veilig en doeltreffend bij EEP - **Vergelijkbare verbetering van IPSS-score** in de eerste weken postoperatief  
**Vergelijkbare** gekende **transiënte toename in urge-incontinentie** bij EEP