

Retrospectieve analyse van drie chirurgische technieken voor benigne prostaathyperplasie: open, M-TURP en HoLEP – Survival of the Fittest

March Giliam, Beysens Matthias en Bamelis Bruno

Doelstelling: In het verleden gold monopolaire transurethrale resectie van de prostaat (M-TURP) als de gouden standaard voor behandeling van beperkte (30-80ml) benigne prostaathyperplasie (BPH), terwijl voor grotere prostaatvolumes (>80ml) een open procedure (adenomectomie) werd verricht. In de laatste decennia is een heel nieuw arsenaal aan minimaal invasieve technieken ontwikkeld. Het doel van deze therapieën is om de nadelen van de klassieke aanpak te overkomen en te streven naar grotere effectiviteit, betere veiligheid en minder perioperatieve morbiditeit. Holmium laserenucleatie van de prostaat (HoLEP) heeft zich hierbij ontwikkeld tot de nieuwe gouden standaard, zeker voor behandeling van plasklachten bij forse prostaatvolumes. Het doel van dit onderzoek is de vergelijkende analyse van drie chirurgische technieken (open, M-TURP en HoLEP) op vlak van efficiëntie, veiligheid en posteroperatieve uitkomsten.

Methoden: Het betreft een retrospectieve en monocentrische studie die goedgekeurd werd door de lokaal Ethische Commissie (studienummer JYS2024-1). Dit onderzoek includeerde alle mannelijke patiënten die electief werden gehospitaliseerd in de periode van januari 2015 tot en met december 2022 voor een niet oncologische prostaatdesobstructie (open, M-TURP of HoLEP) in het Jan Yperman ziekenhuis. De chirurgische procedures werden verricht door drie verschillende chirurgen, met uitzondering van de HoLEP ingreep, die werd uitgevoerd door één specifieke chirurg. Onze primaire uitkomsten zijn hospitalisatieduur, gereseceerd prostaatweefsel en postoperatieve complicaties. Er was geen gestandaardiseerde follow-up. P-waarden voor continue variabelen werden statistisch berekend met behulp van de Welch's t-test (M-TURP versus HoLEP).

Resultaten: Er werden in totaal 587 patiënten geïncludeerd (open (n=6), M-TURP (n=313) en HoLEP (n=268)) met een vergelijkbare leeftijd over de 3 groepen heen. Resultaten worden weergegeven in Tabel 1.

Op vlak van effectiviteit, werd een groter volume prostaatweefsel gereseceerd in de HoLEP groep (46,1 gram (SD 28,5), vergeleken met de M-TURP groep (22,4 gram (SD 16,5)), met een p-waarde van < 0,0001. Het aantal intra-operatieve complicaties was aanzienlijk lager in de M-TURP groep (n=9), rekening houdend met gestandaardiseerde en onvolledige operatieverslagen van M-TURP. De hospitalisatieduur was significant korter in de HoLEP groep (1,8 dagen (SD 1,3)) in vergelijking met de M-TURP (3,1 dagen (SD 1,9)) en open procedure (10,2 dagen (SD 5,1)).

Het aantal en ernst van complicaties in de eerste 3 weken postoperatief zijn niet verschillend tussen beide groepen (HoLEP en M-TURP), met uitzondering van een trend naar meer infectieuze complicaties (UWI en urosepsis) bij de M-TURP groep (17 versus 10). Bij de late complicaties zien we dat er meer ernstige (Clavien-Dindo II en III) complicaties optreden in de M-TURP groep, terwijl er meer milde complicaties (Clavien-Dindo I) worden waargenomen bij de HoLEP groep. Patiënten rapporteerden vooral urine incontinentie waarvoor opstart van anticholinergica.

De belangrijkste beperkingen van deze studie zijn de retrospectieve opzet, drie verschillende urologische chirurgen en onvolledige datagegevens. Verder richten we ons hoofdzakelijk op een vergelijkende analyse tussen M-TURP en HoLEP vanwege het beperkt aantal open ingrepen.

Conclusie: Onze vergelijkende analyse toont dat HoLEP geassocieerd is met minder infectieuze complicaties, kortere hospitalisatieduur en grotere effectiviteit op vlak van gereseceerd prostaatweefsel.

	Open (n=6)	M-TURP (n=313)	HoLEP (n=268)	p-waarde
Leeftijd (jaren, gem. (SD))	70 (7,8)	71 (8,6)	70 (7,9)	0,7742
Prostaatvolume (gram, gem. (SD))	164 (23,2)	59,5 (26,7)	77,2 (33,9)	< 0,0001
Qmax (ml/s, gem. (SD))	4,4 (3,1)	8,55 (4)	9,6 (8,4)	0,0426
PSA (ng/ml, gem. (SD))	13,4 (6,7)	4 (3,6)	6,3 (16,9)	0,0292
Prostaatmedicatie (n)	3	233	227	
Anticoagulantia (n)	2	133	120	
Gereceerd prostaatweefsel (gram, gem. (SD))	104 (38,5)	22,4 (16,5)	46,1 (28,5)	< 0,0001
Urethrotomie (n)*	nvt	185	38	
Intra-operatieve complicaties (n,%)	2 (33)	9 (3)	52 (19)	
Kapselperforatie	2	8	41	
Ostiumletsel			2	
Blaasletsel			8	
Technisch		1	1	
Hospitalisatieduur (dagen, gem. (SD))	10,2 (5,1)	3,1 (1,9)	1,8 (1,3)	< 0,0001
Vroege complicaties (< 3 weken)				
Clavien-Dindo I (n,%)	2 (33)	20 (6,4)	26 (9,7)	
Incontinentie (stress/urge)	2	9	6	
(Klont(er)retentie		11	20	
Clavien-Dindo II (n,%)	0	20 (6,4)	11 (4,1)	
UWI **		16	7	
Urosepsis		1	3	
Bloedtransfusie		1	1	
Urinoma		1		
Acuut nierfalen		1		
Clavien-Dindo III (n,%)	0	10 (3,2)	9 (3,3)	
Heringreep		10	9	
Late complicaties (> 3 weken - 3 maanden)				
Clavien-Dindo I (n,%)	1 (16,7)	43 (13,7)	54 (20,1)	
Incontinentie (stress/urge)	1	36	52	
(Klont(er)retentie		7	2	
Clavien-Dindo II (n,%)	1 (16,7)	15 (4,8)	4 (1,5)	
UWI **	1	15	2	
Urosepsis			2	
Clavien-Dindo III (n,%)	0	11 (3,5)	3 (1,1)	
Heringreep		4	2	
Blaashalssclerose		3		
Urethrastructuur		3	1	
Botox injecties		1		

Afkortingen: prostate specific antigen (PSA), maximale urineflow (Qmax), UWI (urinewegs-infectie), gemiddelde (gem.), standaarddeviatie (SD) en aantal (n). *Urethrotomie (Sachse of Otis) **UWI behandeld met antibiotica