

### Prospectieve studie ter vergelijking van de resultaten van een transurethrale resectie van een blaastumor met wit licht, met SPECTRA A en SPECTRA B (Karl Storz) en blauw licht na instillatie met hexaminolevulinezuur.

Dr Manu Joris, Dr Vincent De Coninck, Prof Dr Wouter Everaerts

**Doelstelling:** Aan de hand van deze studie willen we nagaan wat de precieze meerwaarde is van het gebruik van SPECTRA (IMAGE 1S™ technologie, Karl Storz) en van fotodynamische detectie (PDD) gebruik makend van blauw licht cystoscopie na instillatie met hexaminolevulinezuur (HAL) in vergelijking met wit licht cystoscopie (WLC) wat betreft de detectie van high risk letsels (TaG3 en T1G3) en carcinoma in situ (CIS). Op de vraag of SPECTRA effectief werkt, konden we tot op heden nog geen antwoord terugvinden in de literatuur.

**Methoden:** Na goedkeuring van het bevoegde ethische comité worden gedurende een periode van 22 maanden alle patiënten die een transurethrale resectie van een blaastumor (TURB) ondergaan en waarbij het gebruik van PDD is geïndiceerd volgens de Europese richtlijnen, na het bekomen van een informed consent, geïnccludeerd in de studie. Eén tot drie uur voor aanvang van de TURB wordt de blaas geïnstilleerd met HAL. Tijdens de procedure wordt het blaaslumen eerst grondig geïnspecteerd met wit licht alleen, vervolgens met gebruik van SPECTRA A en SPECTRA B, en nadien met PDD. Er wordt genoteerd welke letsels zichtbaar zijn met wit licht, welke zichtbaar zijn met SPECTRA, maar niet met wit licht en nadien welke enkel zichtbaar zijn met PDD en niet met wit licht noch met SPECTRA. De verschillende verdachte letsels worden ook in die volgorde geresecteerd en worden respectievelijk in aparte potjes op formol 4% opgestuurd voor anatoompathologisch onderzoek. In het operatieprotocol en in het pathologierapport wordt telkens vermeld hoeveel letsels zichtbaar waren en geresecteerd zijn enkel met behulp van WLC, met SPECTRA of met PDD.

**Resultaten:** Tot op heden werden 74 patiënten geïnccludeerd in de studie. Van 3 patiënten waren de resultaten niet bruikbaar omwille van onvoldoende duidelijke peroperatieve verslaggeving of omwille van accidenteel opsturen van de letsels in eenzelfde recipiënt naar de patholoog. In 18 patiënten werden uitsluitend benigne letsels vastgesteld. Bij de overige 53 patiënten werden met WLC 17 laaggradige letsels (TaLG) gevonden en 33 hooggradige letsels waarvan 27 Ta of T1 en 6 T2 letsels. Met WLC werden 5 CIS-letsels gedetecteerd waarvan in 3 gevallen dit concomitant met een andere hooggradige vorm (T1 of T2) voorkwam. Bij 4 patiënten werd er louter dysplasie vastgesteld. Bij 1 patiënt werd enkel papillary urothelial neoplasm of low malignant potential (PUNLMP) weerhouden. In 4 patiënten werden met behulp van SPECTRA letsels gevonden die niet zichtbaar waren met WLC: 1 laaggradig letsel (TaLG), 4 hooggradige letsels (3 TaHG en 1 CIS). In slechts 1 patiënt werd dit bevestigd door PDD. In 11 patiënten werden met PDD letsels gevonden die niet zichtbaar waren met WLC noch met SPECTRA. Hierbij werden 3 laaggradige letsels (TaLG) gevonden en 8 hooggradige letsels: 1 spierinvasief letsel (T2), 6 CIS-letsels en eenmaal TaHG.

**Conclusie:** Door het gebruik van SPECTRA tijdens een TURB bij een patiënt met een vermoeden van high risk letsels of carcinoma in situ is er een hogere kans op detectie van letsels die met wit licht alleen niet gevonden zouden worden. Het betreft voornamelijk hooggradige letsels. In slechts 1 geval was een letsel ook duidelijk zichtbaar met PDD. Hieruit kunnen we besluiten dat het gebruik van SPECTRA in 3 van de 53 geïnccludeerde patiënten (5%) heeft geleid tot een meer complete resectie. Of dit effectief leidt tot een lagere recidiefkans en minder progressie is nog niet duidelijk. Hiervoor is een lange termijn opvolging van een grotere patiëntengroep noodzakelijk.