

## **Attivata la possibilità di dosaggio della PCA3 presso l'UROLOGIA della casa di Cura Giovanni XXIII di Monastier TV**

Il PCA3 è un gene specifico per la prostata che si presenta sovra espresso in caso di tumore<sup>3</sup>. Il test PROGENSE PCA3 si avvale della tecnica della TMA (Transcription Mediated Amplification) per quantificare il livello di mRNA corrispondente al gene PCA3 presente in un campione di urina; maggiore è la quantità di PCA3, maggiori saranno le probabilità della presenza di una neoplasia.<sup>1</sup> Dagli studi è emerso che PROGENSE PCA3 è in grado di predire, fra i pazienti con precedente biopsia negativa, chi risulterà positivo alla biopsia di controllo in modo più accurato rispetto al solo test del PSA.

**La PCA3** è una molecola, RNA messaggero, specifica della prostata scoperta nel 1999 dal ricercatore Bussemakers. La peculiarità che la rende interessante è il fatto che si trova in quantità molto più elevate nel tessuto canceroso rispetto al tessuto sano [1]. È stato sviluppato un kit che ne permette la determinazione nelle urine minite dopo l'esplorazione rettale [2]. Un recente studio ha dimostrato come PCA3 sia più accurato del PSA come strumento per predire la presenza di carcinoma prostatico dopo una biopsia prostatica negativa [3]. La quantità di PCA3 correla con la probabilità di una biopsia positiva indipendentemente dal volume prostatico, dal livello del PSA e dal numero delle precedenti biopsie [4].

Il gruppo del M.D. Anderson l'ipotesi che il livello di PCA3 potrebbe correlare al volume tumorale nei pazienti con diagnosi biopsica di carcinoma prostatico. PCA3 era innanzitutto espresso in maniera significativamente diversa nei 30 pazienti con biopsia negativa rispetto ai 29 con biopsia positiva che costituivano la popolazione dello studio (mediana 21.1 e 31.0, rispettivamente,  $p$  0.029). Lo score di PCA3 correlava significativamente con il volume tumorale nei pezzi operatori di prostatectomia radicale ( $r$  0.269,  $p$  0.008) e in analisi multivariata è risultato il miglior predittore di volume tumore totale ( $p$  0.001). La analisi della curva ROC ha evidenziato che PCA3 può distinguere tumori di volume inferiore a 0.5 cc in modo molto efficiente, con un'area sotto la curva di 0.757. PCA3 è inoltre risultata in grado di discriminare pazienti con score di Gleason sino a 6 da pazienti e con score di 7 o più ( $p$  0.005). Con questi risultati, gli Autori si sono spinti a ipotizzare un utilizzo della molecola per selezionare i pazienti da sottoporre a sorveglianza attiva.

In conclusione PCA3 è una molecola specifica della prostata assai promettente che, essendo sovra espressa nel tessuto prostatico canceroso, ha potenzialità diagnostiche e prognostiche

**IL TEST** Non è invasivo, si esegue sulle urine e fornisce una risposta numerica il cui valore soglia indica o meno la probabilità che sia presente tumore prostatico.

Il test non sorpassa né il PSA né la biopsia, ma li affianca per poter meglio individuare i pazienti che necessitano di una biopsia prostatica al fine di diagnosticare il tumore della prostata così da curarlo.

**Per appuntamenti prenotare una visita Urologica.**

1. Bussemakers MJ, van Bokhoven A, Verhaegh GW, Smit FP, Karthaus HF, Schalken JA, Debruyne FM, Ru N, Isaacs WB. DD3: a new prostate-specific gene, highly overexpressed in prostate cancer. *Cancer Res.* 1999 Dec 1;59(23):5975-9.
2. Groskopf J, Aubin SM, Deras IL, Blase A, Bodrug S, Clark C, Brentano S, Mathis J, Pham J, Meyer T, Cass M, Hodge P, Macairan ML, Marks LS, Rittenhouse H. APTIMA PCA3 molecular urine test: development of a method to aid in the diagnosis of prostate cancer. *Clin Chem.* 2006 Jun;52(6):1089-95.
3. LinksMarks LS, Fradet Y, Deras IL, Blase A, Mathis J, Aubin SM, Cancio AT, Desaulniers M, Ellis WJ, Rittenhouse H, Groskopf J. PCA3 molecular urine assay for prostate cancer in men undergoing repeat biopsy. *Urology.* 2007 Mar;69(3):532-5.
4. Deras IL, Aubin SM, Blase A, Day JR, Koo S, Partin AW, Ellis WJ, Marks LS, Fradet Y, Rittenhouse H, Groskopf J. PCA3: a molecular urine assay for predicting prostate biopsy outcome. *J Urol.* 2008 Apr;179(4):1587-92.