

XI CONGRESSO NAZIONALE AUROIT

LECCE, 6 – 9 OTTOBRE 2004

Studio Pilota per la Diagnosi del Carcinoma Vescicale Mediante l'Utilizzo del TRIMprob

Dati Preliminari

G. Leucci, C. Vedruccio, V. Nicastro, M. Balma e V. Cavaliere

Azienda Ospedaliera "Vito Fazzi" – LECCE

Divisione UROLOGIA

INTRODUZIONE

In ottemperanza a quanto ormai codificato dalle varie linee guida emanate da eminenti associazioni urologiche (EAU, AURO), la diagnostica dei tumori vescicali verte su molteplici indagini di presunzione convalidate inequivocabilmente dall'esame endoscopico, sia esso corredato o meno dall'esame istologico di uno o più prelievi biotipici contestualmente attuati.

Col fine di sperimentare nuove strade diagnostiche, abbiamo inteso valutare, nell'ambito della patologia neoplastica vescicale, le opportunità offerte da recenti studi volti ad indagare l'esistenza di interazioni tra onde elettromagnetiche e tessuti biologici.

Nell'ambito di questa ricerca è stato utilizzato il sistema diagnostico *TRIMprob*, per valutarne le capacità diagnostiche nella patologia tumorale vescicale.

LA SPERIMENTAZIONE SUI TUMORI VESCICALI

Obiettivo principale di questo studio è stato quello di valutare la capacità del *TRIMprob* nell'individuare lesioni tumorali esistenti a carico della vescica in individui con patologia neoplastica in atto.

Obiettivo secondario è stato quello di valutare se la macchina possa, in modo analogo, in quei soggetti esenti da neoplasia (gruppo di controllo) confermare l'assenza di lesioni tumorali vescicali in essere al momento dell'esame.

MATERIALI E METODI

Nel corso dei primi mesi di sperimentazione l'intento è stato quello di ricercare dei parametri fissi, utili per approntare una metodica di indagine standard e che desse la possibilità di ottenere risposte ripetibili. In rapporto ai dati emersi sui primi 35 pazienti è stato costruito un metodo di indagine che è stato adottato e seguito nel prosieguo del lavoro sperimentale. La procedura che ne è derivata è la seguente:

- il paziente è posto ad una distanza di circa 120-150 cm dal ricevitore, a sua volta collocato ad una altezza variabile dai 70 ai 100 cm da terra;
- il paziente viene esaminato in posizione ortostatica ponendosi di spalle al ricevitore (vedi Fig.1);
- la sonda viene collocata in sede sottopubica;
- si ricerca preliminarmente la caratteristica riduzione del segnale sulla banda dei 900 MHz, da noi interpretata quale segno della corretta localizzazione della sonda sulla vescica; per ottenere ciò è necessario che il viscere si trovi in uno stato di medio riempimento (100 ml circa).

Una significativa variazione del segnale, compresa in un intervallo tra 0 e 45 unità nella scala assoluta sulla prima linea spettrale (460 MHz) è stata considerata come indice di sospetta lesione tumorale.



Fig. 1 – Paziente in posizione ortostatica, posto di spalle al ricevitore.

Da gennaio a luglio 2004 sono stati esaminati 125 pazienti, suddivisi in 100 maschi e 25 femmine, con età compresa tra 16 e 92 anni (media 62 anni). L'indagine strumentale è stata condotta in cieco: è stato eseguito l'esame col *TRIMprob*, e solo successivamente sono stati acquisiti i reperti delle metodiche utilizzate di routine nella diagnosi neoplastica vescicale.

Tutti i 125 pazienti sono stati sottoposti a indagine endoscopica, utilizzata quale gold standard diagnostico, secondo le linee guida indicate dall'AURU e dalla European Association of Urology (E.A.U).

Alcuni pazienti sono stati sottoposti anche ad altre indagini diagnostiche, in associazione alla cistoscopia, in particolare 23 sono stati sottoposti a ecografia vescicale, 11 a esame oncocitologico e 6 a T.A.C addominale pelvica.

RISULTATI

In seguito a questi esami, i pazienti identificati come affetti da lesione neoplastica sono 47, mentre quelli esenti dalla stessa risultano 78.

Secondo l'indagine diagnostica effettuata col *TRIMprob*, su 125 diagnosi, 117 sono risultate corrette e concordano con gli altri esami effettuati, 8 sono risultate errate.

I risultati ottenuti hanno fornito i dati raccolti nella tabella seguente:

RISULTATI TRIM N=125 PAZIENTI	
SENSIBILITA'	98%
SPECIFICITA'	91%
VALORE PREDITTIVO POSITIVO	87%
VALORE PREDITTIVO NEGATIVO	99%
ACCURATEZZA	94%

CONCLUSIONI

Lo studio sperimentale condotto ha il merito di aver messo in luce il possibile utilizzo delle onde elettromagnetiche ad alta frequenza nell'ambito della patologia vescicale, oltre a quello già esplorato (Bellorofonte et al, EU 2004) per la ghiandola prostatica. È evidente che i dati qui presentati, in termini di sensibilità, specificità, accuratezza diagnostica, dovranno essere rivalutati alla luce di una casistica assai più vasta e conseguita attraverso uno studio multicentrico. Pensiamo comunque di poter sostenere che, in ambito vescicale, le informazioni fornite dallo strumento rappresentano un supporto aggiuntivo alle valutazioni diagnostiche provenienti dalle attuali tecniche di imaging standard.