

Radiologia, nuove frontiere

Si sperimentano macchinari d'avanguardia per la diagnosi delle malattie polmonari

● **RUVO.** Nuovo, importante traguardo per la IteI. L'azienda ruvese, punta di diamante dell'imprenditoria pugliese e autorevole riferimento a livello mondiale in materia di campi elettromagnetici, si è classificata tra i primi posti nel bando pubblico Por 2007-2013 della Regione Puglia destinato alle piccole e medie imprese. Ha così ottenuto il finanziamento di un progetto innovativo per la diagnostica di malattie polmonari mediante risonanza magnetica.

Com'è noto, questo strumento, in uso fin dagli anni '80, analizza

Sarà messa a punto un dispositivo che sfrutta l'elio 3 nella risonanza magnetica

campi magnetici. La risonanza magnetica ha il grande pregio di effetti collaterali pressoché nulli in confronto alla Tac, ma attualmente non può essere impiegata per la diagnosi di patologie alle vie aeree.

Il progetto della IteI punta a superare questo limite mediante la messa a punto di un dispositivo che sfrutti l'elio 3 iperpolarizzato, come mezzo di contrasto nella risonanza magnetica.

Il paziente disteso sul lettino inalerà questo gas inerte (che non interagisce con il corpo

umano) e lo rilascerà immediatamente, ma il suo passaggio nei polmoni permetterà alla macchina di registrare come esso si è distribuito nella cavità polmonare. Si avrà quindi un'immagine in negativo dei polmoni, con il vantaggio per i medici di ricevere informazioni anche sulla ventilazione. Questo vuol dire

che, insieme alla struttura dell'organo, sarà visualizzata anche la sua funzionalità, cosa che non accade con la Tac.

L'elio 3 è un gas naturale, ma rarissimo e per questo molto costoso. Una riserva importante di elio 3 si trova addirittura sulla Luna. E nelle rocce del satellite terrestre che sono infatti im-

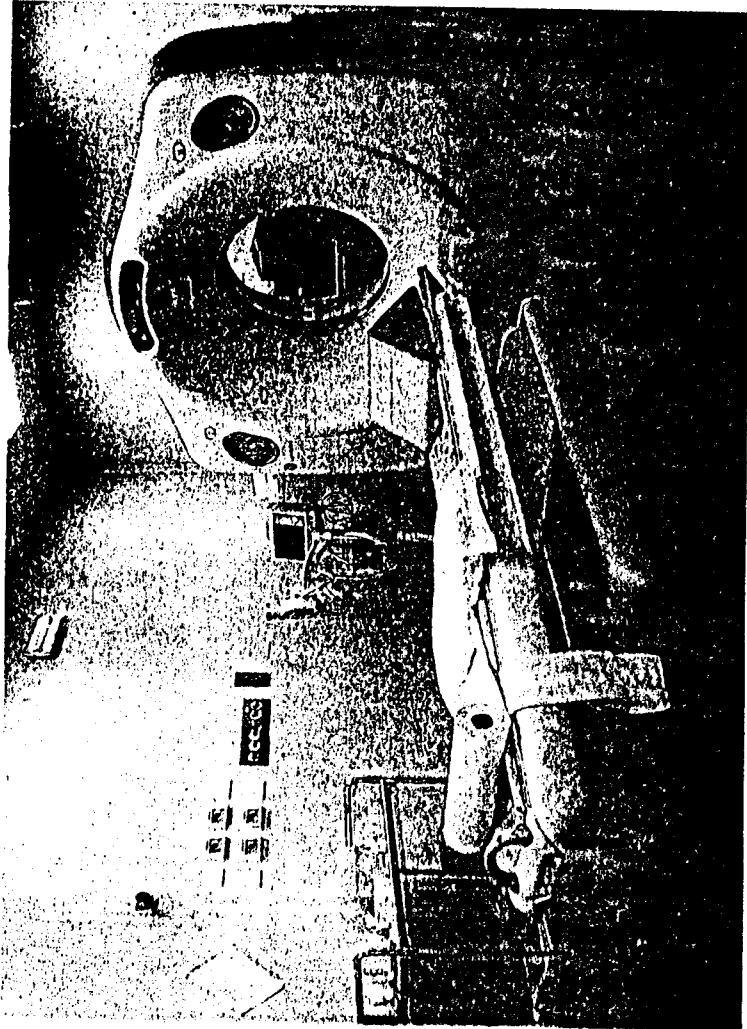
prigionate sacche del prezioso gas, ma fortunatamente, non servirà andare sulla Luna per recuperare questo gas, che viene prodotto anche industrialmente. Quanto poi al processo di iperpolarizzazione dell'elio 3, necessario per l'uso medicale, esso viene da tempo effettuato in alcuni centri degli Stati Uniti, dove

viene utilizzato per svariati usi.

Tuttavia nel mondo manca una macchina che permetta di iperpolarizzare l'elio 3 a livello industriale, e qui dovrebbe entrare in gioco la IteI, che avrà due anni di tempo per realizzare il suo progetto. L'ambizioso obiettivo della IteI, punta infatti da un lato a costruire una macchina che permetta l'iperpolarizzazione industriale dell'elio 3 a costi contenuti (che quindi permetta la produzione del gas medicale in grosse quantità da distribuire alle aziende sanitarie) e dall'altra parte costruire un altro macchinario che permetta la iperpolarizzazione di piccole dosi di elio 3 (ad uso delle singole aziende sanitarie che dispongono della risonanza magnetica).

Come sottolinea il presidente della IteI, Leonardo Diaferia, la fortuna di questa azienda è quella di 'pensare in grande' e di condividere da oltre vent'anni i propri progetti con partner del calibro della General Electric Healthcare, leader mondiale nel settore delle tecnologie innovative. La IteI in un solo anno ha creato ex novo un'officina farmaceutica per la produzione di radiotraccianti, ora è già lanciata su nuove sfide. Due anni le basteranno per mettere in produzione i macchinari previsti. Ma c'è da augurarsi che nel frattempo attorno ad essa sappiano aggregarsi aziende e competenze che trasformino questo lembo di Murgia nella «Silicon Valley» della nostra Regione.

Uno dei macchinari utilizzati per risonanza magnetica



Uno dei macchinari utilizzati per risonanza magnetica

(f. mal)