

Rene Artificiale Indossabile: All'ospedale SanBortolo di Vicenza ricerca di avanguardia per uno sviluppo tutto italiano.



La dialisi rappresenta il sostegno vitale di pazienti con insufficienza renale. Nonostante l'evoluzione tecnologica, il paziente deve essere sempre legato all'apparecchiatura per tre volte alla settimana. Sarebbe dunque opportuno stimolare la ricerca verso una nuova generazione di terapie e di dispositivi per dialisi. Come è successo per gli stimolatori cardiaci o per alcuni dispositivi impiantabili, così anche per la dialisi dovremmo orientare i nostri studi verso nuovi dispositivi miniaturizzati, indossabili dal paziente e capaci di eseguire la dialisi in modo continuo e ambulatoriale. La prima sperimentazione al mondo con un dispositivo di questo tipo (chiamato WAK=wearable artificial kidney) è stata condotta all'ospedale San Bortolo di Vicenza presso il Dipartimento di Nefrologia Dialisi e Trapianto. Una seconda sperimentazione è stata estesa al Royal Free hospital di Londra dove i primi risultati di fattibilità

sono stati confermati. Non è la prima volta che tecnologie innovative vengono proposte e testate a Vicenza. Vicenza ha sempre dimostrato una vocazione accademica e scientifica in questo settore. Questa cintura (assolutamente in fase sperimentale) è stata ideata dal dr. Gura di Los Angeles e per il momento è piuttosto ingombrante; ma i progressi della miniaturizzazione e le nuove nanotecnologie offrono spunti promettenti per ridurre sia l'ingombro che il peso del dispositivo. Sistemi simili di nuova concezione sono oggi allo studio del gruppo Vicentino. E' necessaria una ingegnerizzazione delle componenti ed uno sviluppo dell'ergonomia del dispositivo per renderlo facilmente indossabile per lungo tempo ed il team vicentino auspica un coinvolgimento di alcuni distretti industriali italiani fra cui quello mirandolese famoso per il medicale e quello vicentino famoso per la meccatronica. Il limite immediato allo sviluppo è dato dalla carenza di fondi per la ricerca. La grande industria non sembra per il momento interessata ad una tecnologia che non sarà pronta se non fra qualche anno. Per questo il mondo della ricerca ha un dovere morale nei confronti delle migliaia di pazienti che stanno vivendo una vita di dipendenza dalla macchina di dialisi. Il dovere di proporre e studiare nuove soluzioni anche se molti problemi sembrano oggi insormontabili. Come telefoni e computers hanno ridotto paurosamente le loro dimensioni, come i pace-makers sono diventati così piccoli da risultare impiantabili, così il rene artificiale di oggi potrà vedere le proprie dimensioni ridursi progressivamente, fino al punto di consentirne una vera vestibilità. Il sogno di oggi potrebbe essere la realtà di un domani non troppo lontano. E questa realtà potrebbe rispondere, oltre che ai bisogni di riabilitazione di molti pazienti, anche alle necessità di governi e servizi sanitari, di poter deospedalizzare i pazienti rendendo le terapie sufficientemente economiche da consentire un mantenimento dei livelli di assistenza. Va dato un messaggio chiaro: non si facciano inutili trionfalismi e non si creino false aspettative. La tecnologia è ancora sperimentale e non sarà disponibile commercialmente molto presto.

Speriamo che i mondi della solidarietà della ricerca e dell'industria collaborino per accelerare il processo di sviluppo. Attualmente l'Associazione amici del rene di Vicenza raccoglie fondi per questo scopo. Per informazioni e donazioni potrete consultare il sito www.AARVI.org.

Prof. Claudio Ronco