

*“Un salto in avanti nella qualità di vita dei pazienti”*

Il progetto mira a testare e lanciare sul mercato 3AFREE, una combinazione di tecnologie e servizi avanzati per monitorare lo stato post-chirurgico dell'aneurisma aortico addominale (AAA).

3AFREE contribuirà a ridurre il tasso di mortalità, i costi economici e sociali connessi a questa malattia, migliorando la qualità di vita dei pazienti.

Ogni anno AAA colpisce l'Europa con 220.000 nuovi casi. Una percentuale significativa è trattata con EVAR (una tecnica chirurgica mini invasiva che comporta l'introduzione di un graft all'interno dell'aorta per evitare l'espansione e la potenziale fatale rottura del sacco aneurismatico).

Le complicazioni post-EVAR sono assai frequenti (30% dei casi), per cui i pazienti devono essere sottoposti a un gran numero di Computed Tomography Angiography (CTA). I pazienti assorbono sia radiazioni in quantità potenzialmente cancerogena sia mezzi di contrasto che possono provocare disfunzioni in soggetti con disfunzioni renali di medio livello.

La CTA è costosa e comporta notevoli disagi in quanto va eseguita in strutture specializzate.

3AFREE fornisce la migliore soluzione per monitorare i pazienti trattati con EVAR, perché potrà sostituire in toto la CTA .

E'costituito da due elementi fondamentali:

a) un sensore impiantabile: dotato di tecnologia attiva, miniaturizzato (diametro fino a 16,5 French), in grado di misurare la pressione del sacco aortico dell'aneurisma, il flusso di sangue al suo interno e la pressione tras murale (a cavallo del graft impiantato); dotato di un circuito di accumulo dell'energia proveniente dal corpo umano, di un sistema di trasmissione per esportare i dati all'esterno, di coil metallici per il corretto posizionamento nel sacco aortico; è coperto con un film di materiale biocompatibile ed è utilizzabile con tutte le tipologie di graft.

b) un software proprietario: di facile uso scaricabile su un normale smartphone o tablet che analizzerà ed invierà i dati raccolti alle strutture sanitarie e ai medici.

3AFREE verrà inserito nel sacco aortico durante l'EVAR, fornirà dati utili sullo stato della patologia ogni volta lo si desidera, verrà attivato dal paziente attraverso uno smartphone e invierà direttamente informazioni agli specialisti.

3AFREE è utile:

- alle strutture mediche - abbattendo i costi;
- ai pazienti – migliorando la qualità di vita e riducendo i rischi correlati agli esami post-EVAR;
- ai medici – fornendo dati per un follow-up accurato e una diagnosi precisa.

3AFREE è sostenuto da 4 Università che, attraverso le loro strutture sanitarie, testeranno e valideranno clinicamente 3AFREE su pazienti umani.

Gli altri test (in vitro e su animali) saranno effettuati da società altamente qualificate.