

## פיתוח חדש בטכניון: אולטרסאונד שיאפשר ביצוע סריקות באזורי אסון

Print Edition

 יונתן הללי  
 02/09/2016

המערכת, שפותחה במעבדה של פרופ' יונינה אלדר, מעבירה את הנתונים דרך "ענן" לסמארטפון או לטאבלט של הרופא ומייתרת את הצורך באולטרסאונד הגדול והמגושם

במעבדה להנדסת חשמל בטכניון מפתחים מערכת אולטרסאונד חדשנית זעירה ויעילה, המשדרת את הסריקות באופן מידי לרופא המטפל. מערכת כזו תאפשר לבצע בדיקות אולטרסאונד באזורי אסון, במקרה של תאונות דרכים ובאזורים עניים שאין בהם תשתית רפואית, ולספק לצוות בשטח הנחיות רפואיות מרחוק על סמך הממצאים.

במעבדה של פרופ' יונינה אלדר בטכניון פותחה גישה חדשנית לבדיקות אולטרסאונד. מדובר במתמר משוכלל, המבטל את הצורך במכשירי האולטרסאונד הגדולים המוכרים לנו מהמרפאות ומבתי החולים. המתמר רוכש את המידע הרלוונטי בלבד, כדי שהסריקות שיתקבלו במכשיר הממוזער יוכלו לעבור דרך "ענן" לסמארטפון או לטאבלט של הרופא המטפל.

ד"ר שי ירדן טיימן, קרדיולוג מבית החולים שיבא, הסביר כי במקרה של פצועים בשטח, למשל, יספק הפיתוח "מידע בזמן אמת לרופא שאינו נמצא בשטח, ויאפשר לו להנחות את הפאראמדיק שנמצא במקום. פיתוח זה יאפשר לטפל מרחוק גם בחולים בארצות מתפתחות בהנחיה של רופאים ישראלים".



הדמיית אולטרסאונד היא אחת הבדיקות הנפוצות בעולם הרפואה. יתרוניתיה: היא אינה פולשנית, אינה כרוכה בחשיפה לקרינה מייננת, אין בה סיכון ועלותה נמוכה יחסית. בדיקת האולטרסאונד מבוססת על גלי קול בתדר גבוה שאיננו יכולים לשמוע.

בנוהל הקיים כיום מבוצעת הבדיקה במרפאות ובבתי חולים על ידי מתמר המחובר למכשיר אולטרסאונד גדול, מסורבל ויקר. תהליך זה אורך כמה ימים תמימים, העשויים להיות קריטיים במקרים מסוימים. העלאת תוצאות הבדיקה ל"ענן", שבאמצעותו יכול הרופא המטפל לצפות בממצאים מהמכשיר הנייד שלו, עשויה לחסוך זמן רב, אולם עד כה נמנע הדבר בשל נפח המידע הנצבר בכל בדיקת אולטרסאונד.

החדשות הטובות הן שבמעבדה של פרופ' אלדר, פותחה מערכת המשנה באופן דרמטי את אופיין של בדיקות האולטרסאונד. ראשית, אלגוריתם חדש שפותח במעבדה מאפשר לדחוס את המידע כבר בשלב הסריקה הראשונית באופן שמאפשר את העלאתו לענן וזאת בלי לפגוע באיכות התמונה ובלי לאבד מידע בדרך. שנית, המתמר החדשני שפותח במעבדה מייתר את הצורך במכשיר האולטרסאונד הגדול המשמש כיום במרבית המרפאות.

חזור לכתבה המקורית  הדפס 

---

--%>