

אחד האתגרים העיקריים הניצבים כיום בתחום הבריאות הוא מות מענה לכלל האנשים ולגטל הכלכלי של מצבים רפואיים קשים ומחלות כרוניות, המהווים כ-75% מכלל עלויות שירותי הבריאות בעולם. האתגר הזה דורש מודלים חדשים להתמודדות ורפואה ממוקדת יותר. על ידי פיתוח טיפולים מיוחדים חדישים, ניתן לשפר את מצב החולים ובריאותם וליטעי בהפחתת ההשפעות ארוכות הטווח של מחלות ומצבים רפואיים אלה, לרבות ההשלכות הכלכלית שלהם ועלויות מעורבת הבריאות.

גישה חדשנית ושיתופי פעולה חוצי מגזרים ותעשיות עשויים להיות כלי מפתח בהמודרותם עם האתגרים הבריאותיים העומדים בפתח, מתוך אמונה שלעיתים ניתן להשיג יותר - כאשר עובדים יחד. אחד משיתופי פעולה ייחודיים אלה הוא שיתוף הפעולה של בית הספר למדעי המחשב במסלול האקדמי המכללה למנהל עם חברת הביו-פארמה הגלובלית, AbbVie. שיתוף פעולה שהוביל לפיתוח פתרונות טכנולוגיים לחולים במחלות כרוניות ומצבי כיום רפואיים קשים, שיקלו לילידים את ההמודרות עם המחלה.

מדובר במנסה לפיתוח אפליקציות רפואיות ואורח חיים כריא, אשר תחלה בפעילותה לפני שבשניים לצורך פיתוח האפליקציות, חשפו הסטודנטים לעולם הבריא-פארמה, לנומחים רפואיים, רוקחים ומטופלים, כדי שישכילו להבין מהם הפתרונות הנדרשים לכל הגורמים במקביל, כגון הטכנולוג-מדעי אודות העולם החדשי של HealthCare Technologies, והנוה המסטרודנטים על ידי מחנכים מבית הספר למדעי המד חשב, ד"ר רפי כראון, רופא רפוא וכן חוקר בתחום בינה תחליתית ומחשוב חולימים רפואיים, ד"ר עמית דביר, מומחה בתחום התקשורת, וד"ר תשה בנטמן, מומחה לעיבוד מנהוג למידה ממוחשבת.

דברים שרואים מכאן

לצורך פיתוח האפליקציות נרכז הסטודנטים מחקר מקדים, במסגרתו הודורעו למחלות שונות, למדו על צורכי החולים, המגבלות עמן הם חיים וקשייהם, ועמם הם נפגשו.

בין האפליקציות שפותחו:

"Chip on Springs" - מערכת המאפשרת מעקב אחרי שימוש של המטופל בתרופה ומאפשרת להוכיח לאם שיבח לקחת אותה.

"Psychiatric monitoring game" - משחק המזהה על פי פרמטרים מוגדרים את מצבו הנפשי של המטופל בזמן שבוין הממשקים אצל הרופא.

"Mentorix" - משחק הבנוי על בסיס מערכת "קייקט" ומאפשר למטופלים כמגורים לכצע הרגילי העמלות ופיזיותרפיה מצלי מלא מבחינה מערכתית, יכולת לשדר נתונים בזמן אמת, ולוודא שנושבו הבן ריאיותו של המטופל תקין במהלך הפעילות.

"Pmonitor" - טבעת שמנטרת רעד אצל חולי פרקינסון, כמטרדה לנוט את מצב המטופל במהלך היום

כשבינו-פארמה פוגשת אקדמיה

אביזר להתזת בושם, טבעת שמנטרת רעד, משחק המזהה את מצבו הנפשי של המטופל, מערכת המתזכרת מתי ליטול תרופה, אביזר המסייע להרמת מכסה הסיו. כל אלה אינם מככבים בסרט מדע בדיוני, אלא מהווים חלק מפרויקטים חדשניים בתחום הבינו-פארמה בהובלת חברת AbbVie, אשר מפותחים, מעוצבים ומיוצרים לטובת החולים | מיכל יונל

מלא לבעיח™					
שיתוף פעולה ייחודי זה בין תעשיית הביו-פארמה לאקדמיה, רפואים ומטופלים, מדגים את המהותיות שיש לנו לפיתוח טיפולים המבטיאים לשינוי אמיתי במחלת החולים וכן למציאת פתרונות מנוונים שיקלו על החולים ואפשרו להם התמודדות טובה יותר עם מחלתם,™ מדגישה תמי אילטרן, מבכילת AbbVie ישראל.					



חברת AbbVie דורגה לאחרונה ברשימת 20 המותגים המובילים בעולם, אחרי גוגל, מייקריוסטם דינס, אפא וסמסנג. על פי FutureBrand 2014 Index ל-AbbVie יש למעלה מ-125 שנות מחקר ופואי פיתוח תרופות™. החברה, שתרופתוהי מנכרות כ-170 מדינות, מעסיקה 25,000 עובדים ב-130 מותגים ייצוג, הפצה, מכירות מחקר ופיתוח ברחבי העולם.

לדברי אילטרן כבנות החברה להמשיך ולהשיק בשוק הישראלי ולקדם שיתופי פעולה חדשניים עם גופים ומוסדות.

מהן מחלות ראוּמטיית?

כ-700,000 יאוי בישראל סובלים מהפרעות שריר-שלד, ובהוכן גם מחלות ראוּמטיות. מספרם של החולים הסובלים ממחלות ראוּמטיות אינו ידוע במדויק, אך התערכה של הטוסקים בתחום היא כי מדובר בכ-520,000 חולים בישראל.

מחלות ראוּמטיות הן מחלות כרוניות, הופגעות במערכת השרירים, בשלד ובמפרקים ובמערכת נו"ס של בנות, ונצרכות טיפול רפואי ממתמש לכל החיים. מחלות אלו, כגון דלקת מפרקים שגורניתית, דלקת מפרקים ספחתית או מחלות דלקתיות של עמוד השדרה, פוגעות במבוגרים וצעירים כאחד.

בעולות השפעה משמעותיות על איכות חייהם של החולים. חלק מן המחלות ראוּמטיות הן מחלות אוטואימוניות, מחלות בהן מערכת החיסון של הגוף מד" תגבת ותוקפת את הגוף עצמו. רוב הדלקים במחלה ראוּמטית יקוקים לטיפול רפואי ממתמש לכל ימי חייהם, והם חשופים למחלות נוספת עקב התחלילים הדלקתיים והטיפוליים בהם. חולים שאינם מטופלים בזמן כוּכלים מאיכות חיים ירודה, המגבילה את תפקודם היומיומי.

משתמש מיותרוג, הצליתנו לייצר מוצר של עיצוב פנים המפעיל את חולה הפרקינסון מסופה הבינית מול הטלוויזיה, שכבר מזמן הפכה למרכז חיי הסלקן. בעזרת העיצוב נתנו את הדעת על חויות הרפואה הבינית והתראפיה האישית - מהסם, למסל, דרך הממשק והמארז - חוויתו את כוחו של עיצוב משולב המתייחס בכל שלב לערכי המשמש™, מסכירות שירי לפטה ושני אילימקן, סטרודנטית שהשתתפו בהחליף הייצוג™ SENTOR היא דוגמא לחדשנות הנבעת מהחיבור בין משמשים, טכנולוגיה עששוית וחשיבה עיצובית. היישני תנועה וממשק מגיב ומערכת הפעלה כטל ויזיה כלל לא אלו כשל הכלים הטיפולים עבור חולי פרקינסון עד עכשיו™. מסכירה שטרנברג, ומוסיפה:



ספל עם ידית אחיזה קלה יותר

"בעזרת עיצוב חוך הגדרה ושיתוף פעולה עם התכנ"רים, החליחו צוות הסטרודנטים המשולב לפתוח אופק מרוחק של תרגול עצמאי וביתי עבור חולי פרקינסון במסגרת של יצירה אקדמית המתווה אופק לממשק חדש בין רופא ומטופל™. החשהפה פרויקטן, בחותך כמינס אלו אפשרות להמשיך פיתוח מערכת.

עיצוב שימוש

שיתוף פעולה ייחודי נוסף הועלתה הסטרודנט הטיפולי של מטופלים במחלות כרוניות, ענשה עם עיצוב מקוריה, המציגה מנוון פתרונות חדשניים ויצירתיים לשיפור איכות חייהם של החולים במחלות מפרקים. תהליך העיצוב כולל את החלטה המוסדות על תערוכת "עיצוב העפרק", אשר התמקדה בסיוע לחולי דלקת מפרקים שגורנית, הוצגה במהלך יום™



אביזר לפתיחה קלה של מכסה לסיר



ושל צגינים מעמונות מפרקים צעירים™. בין המפרונות החדשניים שהוצגו בתערוכה: ספל קפה עם ידית אחיזה קלה יותר - ספלי הקפה המשמשים, כיום שנעים עם כל השקלעו על מפרקי שני אצבעות, שאלו לרוב המפרקים הרגישים ביותר- העיצוב החדש מעברו את המשקל לכל המש האצב"נות ומשתף את החלק הפנימי והחיצוני של כך הדי בעת שיגאת הספל.



באחוק מחלות ראוּמטיות™, אשר התקיים השנה לרא" שנה כבנסת במטרה העלתו למודעות הציבורית את כוּחות המחלות הראומטיות בישראל ואת השליכ"תן על איכות חייהם של החולים. נרתמו לאתגר סטרודנטים במחלקת עיצוב תעשייתי באקדמיה בצלאל, על מנת לעצב מנוון פתרונות יצירתיים ומקוריים, הוטוסקים בעולמות תוכן שונים בחייהם של החולים, ושענוו דלקת על הממודרותם עם המחלה ולשפר את רמת תפקודם בחיי היומיום.

אביזר להתזת בושם

אביזר לפתיחה קלה של מכסה לסיר - בשל הקושי של החולים לאחוז מכסה סיר ולהחזיקו לאורך זמן, עוצב עבורם אביזר בדמות ידית המתברגת למכסה הסיר ומאפשרת פתיחה קלה ללא אחיזה מלאה וכן נקודת שטעון של המכסה על דופן הסיר - מה שמקל על מלאכת הבישול.

לדברי בלונדר, בעל שנה עוסק הקורס בקהיל יעד יומיומי חשוב, פעולה קצרה וקטנה שמספאלת נשיות ומעצבמה את התחושה האישית הוטובה. עבור חולות רבות, התזה של בושם היא פעולה קשה עד בלתי אפשרית, בשל גוצרך לבצע לחיצה נקודתית באצבע אחת. על מנת לחלק על קושי זה ולהחזיר לעינים את האפשרות להתבשמ, פותח אביזר המולבש על ראשי התזה שונים של בשמים (בקוטר משנתה) ומקל על תהליך הבישום. האביזר מגדיל את שטח הלחיצה, משמש שקעו הנחה לכרית כך הדי ומפחית מהעומס המופעל על אצבע אחת בלחיצה נקודתית, וזאת

הנה המותאם לחולי מפרקים - הגה בעל אפשרות

לחימום מפרקי כפות הידיים, המאפשר הישענות בחלק הפנימי שלו, ובזמן "סיובור" ניתן להחליק את כך הדי בתוך ההגה מבלי להתאמץ. יש אפשרות לא" חזיה נוספת בחלק התחתון של ההגה. כמפורי תרזיו והחימום ממוקמים במקום נגיש.

אפליקציה לניהול המחלה - אפליקציה ייחודית

^[1] כשבינו-פארמה פוגשת אקדמיה אביזר להתזת בושם, טבעת שמנטרת רעד, משחק המזהה את מצבו הנפשי של המטופל, מערכת המתזכרת מתי ליטול תרופה, אביזר המסייע להרמת מכסה הסיו. כל אלה אינם מככבים בסרט מדע בדיוני, אלא מהווים חלק מפרויקטים חדשניים בתחום הבינו-פארמה בהובלת חברת AbbVie, אשר מפותחים, מעוצבים ומיוצרים לטובת החולים | מיכל יונל

^[2] כשבינו-פארמה פוגשת אקדמיה אביזר להתזת בושם, טבעת שמנטרת רעד, משחק המזהה את מצבו הנפשי של המטופל, מערכת המתזכרת מתי ליטול תרופה, אביזר המסייע להרמת מכסה הסיו. כל אלה אינם מככבים בסרט מדע בדיוני, אלא מהווים חלק מפרויקטים חדשניים בתחום הבינו-פארמה בהובלת חברת AbbVie, אשר מפותחים, מעוצבים ומיוצרים לטובת החולים | מיכל יונל