FloraCare

Secrețiile vaginale pot fi atât fiziologice cât și patologice. Flora vaginală normală formată din lactobacili colonizează epiteliul vaginal și are rol în curățarea și apărarea vaginului împotriva infecțiilor, menținând pH-ul vaginal în parametrii normali: 3,8-5. Calitatea și cantitatea secrețiilor vaginale se pot modifica la aceeași femeie în cicluri și în timp; fiecare femeie având propriul sentiment de normalitate și ceea ce este acceptabil sau excesiv pentru ea. Infecțiile genitale sunt printre cele mai comune cauze de boală din lume în rândul femeilor având consecințe majore. Din acest punct de vedere, nu este afectată numai sănătatea pacientei, ci aceasta este afectată și din punct de vedere social și economic. Întârzierea diagnosticului și tratamentului în stadiile incipiente poate duce la complicații serioase cum ar fi infertilitatea, pierderile de sarcină, endometrioza, cancer, naștere prematură precum și infecții neonatale și infantile.

În cadrul acestui proiect am conceput un sistem format dintr-un absorbant de zi prevăzut cu o hârtie de pH și o aplicație de mobil ce va ajuta la identificarea posibilelor patologii. Ne-am propus monitorizarea variațiilor de pH ca metodă de prevenție și de detecție a patologiilor vaginale, prin scanarea culorii hârtiei de pH și corelarea prealabilă a simptomelor. Această aplicație vine în ajutorul tuturor femeilor fiind o metodă ieftină și comodă de prevenție, putând fi folosită de către femeile de toate vârstele.

Zilnic se va scana culoarea hârtiei de pH iar în aplicație va exista un cod pentru acea culoare căreia i se asociază o valoare de pH normal sau patologic. În funcție de valoarea de pH și de răspunsurile la un set de întrebări vor rezulta o serie de patologii sau situații normale de modificare a pH-ului. Acest sistem este unul non-invaziv și ajută la monitorizarea florei bacteriene vaginale în condiții normale și patologice.

FloraCare este o aplicație mobilă ce utilizează camera telefonului mobil pentru achiziționarea și procesarea unor imagini cu scopul de a deduce pH-ul secrețiilor vaginale. Pe lângă aceste valori aplicația utilizează și date furnizate de către utilizatoare prin intermediul unui chestionar zilnic. Făcând corelație între pH și datele oferite de aceasta, aplicația este capabilă să ofere informații cu privire la starea de sănătate a doamnei sau domnișoarei.

Scopul principal al aplicației este de a crește gradul de conștientizare în rândul femeilor cu privire la importanța consultului regulat la ginecolog și de a identifica patologii în stadiile incipiente prin măsurarea pH-ului secrețiilor vaginale și asocierea acestora cu simptome specifice. Chiar dacă aplicația nu oferă rezultate 100% precise, aceasta poate fi un instrument util pentru detectarea timpurie a patologiilor și prevenirea complicațiilor mai grave în viitor. În acest fel, utilizatorii vor putea beneficia de un tratament mai eficient și mai ușor, sporind astfel calitatea vieții lor.